



**METODICA
PREDĂRII
GEOGRAFIEI**

PETRU BĂRGĂOANU
OCTAVIAN MÂNDRUȚ

LA CLASELE V-VIII



METODICA PREDĂRII

PETRU BĂRGĂOANU
Lector univ. dr.
OCTAVIAN MĂNDRUȚ
Cercetător științific

GEOGRAFIEI

LA CLASELE V-VIII



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ - BUCUREȘTI - 1979

CUPRINS

Partea I

DIDACTICA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI GEOGRAFIC

Cap. I. Obiectul, sarcinile și metodele de cercetare ale metodicii predării geografiei	5
Definiția termenului de metodică	5
Conținutul și relațiile metodicii predării geografiei	5
Obiectivele metodicii predării geografiei	7
Metodele de cercetare folosite de metodică predării geografiei	9
1 Legătura dintre geografie ca știință și geografie ca obiect de învățămînt	12
2 Legătura dintre predarea geografiei în școală și alte obiecte de învățămînt	13
Cap. II. Tradițional și modern în predarea geografiei	14
Conceptul de modernizare, modelarea, problematizarea, descoperirea, lucrul în grup, metodă și procedeu metodic	14
Modernizarea conținutului geografiei în școală	21
Cap. III. Modernizarea metodelor de predare a geografiei în școală	28
Aspecte psiho-pedagogice ale procesului însușirii cunoștințelor. Alegerea metodelor și mijloacelor de transmitere a cunoștințelor prevăzute de programa școlară	28
Modalități de optimizare a metodelor de comunicare orală	31
Conversația	36
Modernizarea mijloacelor de învățămînt folosite la lecțiile de geografie	42
Folosirea desenului la tablă în predarea geografiei	52
✗ Mijloace audio-vizuale și utilizarea lor în predarea geografiei	59
Folosirea manualului la lecțiile de geografie	70
+ Lucrul cu harta în predarea geografiei	71
Cap. IV. Lecția de geografie	75
Cerințele de bază în alcătuirea lecțiilor de geografie	77
Tipurile fundamentale de lecții folosite în predarea geografiei	81
✗ Cap. V. Cabinetul de geografie	93
Scopurile și funcțiile cabinetului de geografie	94
Organizarea cabinetului	94
Activități în cabinetul de geografie	97

☒ Cap. VI. Terenul geografic	102
Sarcinile metodico-didactice ale terenului geografic	102
Amenajarea și organizarea terenului geografic	102
Cap. VII. Activitatea în afara orelor de clasă și activitatea extrașcolară la geografie	106
Cercul de geografie	106
☒ Cap. VIII. Excursia — Izvor de cunoștințe și principala formă de legătură a geografiei cu viața practică	110
Clasificarea și conținutul excursiilor geografice	111

Partea a II-a

FORMAREA NOȚIUNILOR GEOGRAFICE

Cap. IX. Formarea noțiunilor geografice pe clase	121
Dialectica formării noțiunilor geografice	121
Cerințe ce trebuie respectate în formarea noțiunilor	123
Cap. X. Formarea noțiunilor de geografie generală (cl. V)	125
Conținutul și importanța instructiv-educativă a geografiei fizice generale	125
Aspecte metodice generale	125
Aspecte metodice speciale	127
Formarea noțiunilor de geografie-matematică	128
Predarea capitolului „Atmosfera”	130
Predarea capitolului „Hidrosfera”	134
Predarea capitolului „Litosfera”	135
Predarea capitolului „Biosfera”	139
Cap. XI. Formarea noțiunilor de geografie regională (cl. VI—VII)	141
Conținutul și importanța instructiv-educativă a geografiei continentelor	141
Metodica predării cunoștințelor geografice la clasele a VI-a și a VII-a	142
Aspecte generale	143
Așezarea geografică	145
Rелефul	146
Bogățiile subsolului	148
Clima	149
Rețeaua hidrografică	151
Vegetația și animalele	154
Modalități de studiere a temei: Populația și harta politică a continentelor	155
Aspecte metodice privind predarea fiecărei țări în parte	159
Cap. XII. Predarea geografiei patriei în clasa a VIII-a	159
Conținutul și importanța predării „Geografiei R. S. România”	160
Aspecte metodico-didactice generale	161
Aspecte metodico-didactice privind predarea diferitelor capitole și lecții	169
Cap. XIII. Aprecierea și evaluarea eficienței predării geografiei în clasele V—VIII	170
Aprecierea însușirii cunoștințelor de geografie	173
Evaluarea însușirii cunoștințelor prin probe de control	181
Cap. XIV. Bibliografie selectivă	181

Partea I

DIDACTICA ÎNVĂȚĂMINTULUI GEOGRAFIC

Capitolul I

OBIECTUL, SARCINILE ȘI METODELE DE CERCETARE ALE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

DEFINIȚIA TERMENULUI DE METODICĂ

Cuvântul „*metodică*” derivă din *metodichi* din limba greacă și consemnează totalitatea metodelor și procedeelor folosite în procesul de învățămînt pentru transmiterea cunoștințelor și pentru formarea la elevi a priceperilor și deprinderilor practice. Spre deosebire de metodologie (sistemul mijloacelor ce servesc la găsirea unui nou adevăr științific), *metodica* prezintă un sistem complex, și unitar totuși, de mijloace care asigură predarea și însușirea adevărului deja descoperit.

Termenul *metodă* își are de asemenea originea într-un cuvînt grecesc *metaodos*, care semnifică drumul, calea care conduce spre adevăr. Se cuvine a consemna în acest sens o apreciere semnificativă: „Esența metodei de învățămînt rezultă din esența însăși a activității de învățare, ca o formă specifică cunoașterii umane, supusă în principiu aceluiași legi ale dialecticii cunoașterii științifice și artistice¹.”

Scopul metodicii subînscrie ideea construirii unui sistem de activități care să ajute profesorul de specialitate pentru îndeplinirea sarcinilor instructiv-educative ce revin școlii; altfel spus, *metodica* predării îl călăuzește pe profesor în selectarea principială a acelor instrumente de lucru care asigură realizarea telurilor, cerințelor instructiv-educative ale școlii.

CONȚINUTUL ȘI RELAȚIILE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

Axiomatic, *metodica* predării își substanțializează existența ca ramură a pedagogiei. Trebuie însă consemnat faptul că prin considerabila sa experiență istorică și complexitate, geografia își poate permite

¹ I. Cerghit, *Metode de învățămînt*, E.D.P., 1978, p. 11.

Opțiuni și individualizări care-i asigură un loc de prestigiu între științele ce-și făuresc sisteme proprii de predare. Ceea ce nu înseamnă că nu se supune principiilor generale pedagogice la a căror perfecționare își poate aduce contribuția. Astfel, pedagogia generală (partea referitoare la didactică) oferă metodicii predării geografiei, principiile sale, metodele generale de predare, formele de organizare ale procesului de învățămînt, indicații în legătură cu activitatea de transmitere a cunoștințelor către elevi, întocmirea programelor, a manualelor școlare etc. Metodica predării geografiei se folosește însă de aceste date numai după ce le-a adaptat cerințelor legate de specificul geografiei ca știință și ca obiect de învățămînt. Se poate spune deci că sprijinindu-se pe *general*, metodică creează particularul care decurge din specificul geografiei atât ca știință cît și ca obiect de învățămînt. Așa spre exemplu, menirea educativă intrinsecă a geografiei — formarea concepției științifice despre lume — își află materializarea, printre altele, în noțiunile de unitate și de integralitate a învelișurilor geografice (geosferelor).

O strînsă legătură are metodică geografiei cu psihologia pedagogică care-i oferă informații asupra legilor psihologice în conformitate cu care se asigură însușirea cunoștințelor de către elevi, pe diferite trepte de vîrstă. În privința aceasta, trebuie avut în vedere faptul că la procesul de învățămînt participă doi factori care se intercondiționează: profesorul și elevul. Rezultatul corelației depinde în mare măsură de modul în care profesorul — ca factor coordonator — reușește să pună de acord acțiunea sa cu particularitățile psihice ale elevului (mai bine, categoriilor și claselor de elevi). „Psihologia, spune I. S. Bruner, mai mult decît orice altă disciplină deține instrumentele necesare pentru a rezolva limitele perfectibilității omului”¹. Putem aprecia deci că perfecționarea metodicii predării depinde și de gradul de stăpînire de către metodicieni și practicieni (profesori) a cunoștințelor de psihologie genetică și educațională.

Datele furnizate de psihologia pedagogică ajută metodică predării să explice unele probleme ce-și află corelații în procesul de predare a geografiei, ca de exemplu: formarea de reprezentări geografice, a priceperilor și deprinderilor de lucru cu manualul, cu diferite aparate, cu harta și globul geografic etc.

O strînsă legătură se stabilește între metodică și logică, aceasta din urmă însușindu-și anumite norme ale gândirii: analiza, sinteza, abstractizarea, generalizarea. În raportul dintre metodică și logică, metodică are ca sarcină aflarea corelațiilor dintre procesele logice ale studiului și exercițiile și aplicațiile practice privite ca instrument de lucru (hărți, blocdiagrame, diagrame, profile etc.). Metodica predării geografiei nu se poate însă constitui ca știință numai pe baza acestor legături, oricît de importante ar fi ele, ci trebuie să-și subordoneze existența coordonatelor constituente ale științei (sistemului de științe) geografice.

Știința geografiei asigură învățămîntului geografic substanța, determinînd prin aceasta însuși conținutul metodicii predării. Disciplinele geografice ce se predau în școală (și trebuie relevată la proporțiile lor reale noile restructurări care readuc în atenție însemnătatea instructiv-educativă a geografiei) au menirea de a contribui substanțial nu numai

¹ I. S. Bruner, *Pentru o teorie a instruirii* (trad.) E.D.P., 1970.

la formarea conceptelor materialist-dialectice ale elevilor ei și la formarea sistematicii gândirii lor.

În raport cu metodologia științei geografice „metodica predării geografiei este firul certitudinii practice, adică mijlocul de a alege cel mai nimerit șir de fapte și de idei pentru a transmite minții încă minore a copiilor și a tinerilor partea esențială din adevărurile de care e vorba”¹. O apropiere între logica predării și cea a științei respective devine obligatorie. Principiile și metodele care stau la baza dezvoltării științei geografice trebuie să stea și la baza învățămîntului geografic. Înțelegerea acestor probleme și respectarea lor în procesul transmiterii cunoștințelor geografice în școală capătă o importanță principială.

OBIECTIVELE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

În etapa actuală, ținînd seama de cerințele tot mai mari pe care făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate le ridică în fața școlii, obiectivul fundamental al oricărei metodici și prin urmare și al metodicii predării geografiei ar putea fi formulat astfel: să pornească de la problemele vieții și activității productive și să se înscrie tot mai mult pe direcțiile de dezvoltare actuală și de perspectivă ale cercetării științifice ce vine în sprijinul rezolvării diferitelor probleme practice și educative privind pregătirea multilaterală a omului societății noastre socialiste. De aici decurg o serie de obiective particulare pe care trebuie să le urmărească și să le realizeze metodica predării geografiei:

a) Să fixeze scopul instructiv-educativ al învățămîntului geografic în școală în genere, precum și al fiecărei discipline geografice pe clase. Aceasta presupune precizarea conținutului programelor școlare, a volumului de cunoștințe și deprinderi geografice pe care să le posede elevii la terminarea școlii, să eșaloneze cunoștințele în cadrul programelor și capitolelor, în funcție de logica științei geografice.

b) Să stabilească și să fundamenteze principiile, metodele și procedeele care asigură însușirea conștientă și temeinică a cunoștințelor și a formării priceperilor și deprinderilor practice, ținînd seama de particularitățile de vîrstă și de puterea de înțelegere a elevilor. Aceasta presupune căutarea și indicarea regulilor după care se poate învăța geografia.

Pentru a răspunde acestor sarcini, metodica predării geografiei trebuie să-și orienteze cercetările spre trei izvoare principale:

— Studiarea trecutului nostru în domeniul predării geografiei, precum și a experienței înaintate din alte țări. Se impune deci o permanentă documentare care să conducă la cunoașterea a tot ce a fost valoros în trecut și a ceea ce este nou în domeniul predării geografiei și al didacticii generale.

— Studiarea și generalizarea experienței înaintate a predării geografiei în țara noastră în anii construcției socialiste.

— Cercetarea și găsirea noului prin experimentarea unor metodologii particulare care apar în procesul predării geografiei.

¹ S. Mehedinți, *Opere alese*, cap. Metoda și metodica. Editura Științifică, București, 1966, pag. 131.

Din aceste obiective, care stau în fața cercetărilor în domeniul metodicii, decurg o serie de cerințe pentru predarea geografiei în școală. Astfel, o cerință deosebit de importantă la rezolvarea căreia geografia este chemată să-și aducă contribuția, este formarea la elevi, pe baza materialului geografic, a concepției materialist-dialectice despre lume, formarea convingerilor comuniste, a patriotismului socialist și a internaționalismului proletar. În școală, prin studierea diferitelor discipline de geografie elevii acumulează o mare cantitate de cunoștințe în legătură cu diversele fenomene care se petrec în natură și în societate. De-a lungul anilor de școală, aceste cunoștințe se generalizează și se concretizează pe baza unor obiecte și fenomene pe care elevii le pot percepe nemijlocit în cadrul geografic al orizontului local, la clasele mici și în cel al patriei la clasele mari. 1

Predarea întregului sistem de științe geografice în școală, începând de la clasa a III-a, când se formează primele noțiuni geografice și până la terminarea liceului, trebuie astfel organizată încât elevii să capete treptat, în cadrul lecțiilor, concepții materialiste despre fenomenele ce se petrec în natură.

În acest fel, axînd predarea cunoștințelor pe interacțiunea dintre componentele naturale (relief, climă, ape etc.) elevii înțeleg peisajele geografice diferențiate în spațiu de la ecuator spre pol, ca rezultat al legilor generale de îmbinare a factorilor naturali cît și al intervenției antropice.

Studierea legilor după care se dezvoltă natura prin scoaterea în evidență a legăturilor existente, pe de o parte, între fenomenele naturii, iar pe de altă parte, între societate și natură, ajută pe elevi să înțeleagă dezvoltarea lor logică, după legi specifice care nu se confundă, înlăturînd concepțiile mistice, religioase. În felul acesta, geografia contribuie la formarea convingerilor ateiste ale elevilor.

Spre exemplu, explicînd forma Pămîntului, li se arată elevilor reprezentările naive și primitive ale oamenilor din antichitate despre Pămînt și apoi cum, treptat, pe baza noilor descoperiri în știință, care au culminat cu călătoriile omului în Cosmos, s-a ajuns la concepțiile actuale.

La fel se procedează și la alte teme, cum ar fi „Apă pe Pămînt”, unde, pe baza materialului despre circuitul apei în natură, se poate explica elevilor întreaga absurditate a reprezentărilor idealist-metafizice și materialist-naive în legătură cu așa-zisa origine miraculoasă a izvoarelor și rîurilor.

Cunoștințele geografice trebuie să se comunice în așa fel, încît să acționeze nu numai asupra înțelegerii de către elevi a materialului, ci și asupra simțurilor lor, asupra voinței, caracterului și a comportamentului, să realizeze, cu alte cuvinte, funcția formativă, sarcină care se pune tot mai pregnant în fața învățămîntului.

Pentru realizarea acestei cerințe, o mare importanță o are tratarea istorică a materialului (acolo unde se pretează), adică fiecare obiect sau fenomen, fie de geografie fizică, fie de geografie economică, să fie privit în evoluția sa atît în spațiu cît și în timp. De pildă, vorbind de Valea Bistriței sau de Porțile de Fier, sau despre oricare altă regiune geografică, trebuie să se scoată în evidență mutațiile calitative survenite în peisaj, datorate realizărilor din anii construcției socialiste, comparîndu-se cu trecutul și folosind pentru aceasta o ilustrație actuală și adecvată, lecturi geografice etc.

Acțiunea educativă a materialului geografic crește dacă elevii percep nemijlocit ceea ce li se comunică. De aceea e necesar să se creeze condiții ca elevii să observe cât mai mult în mod direct și să cunoască atât natura cât și viața oamenilor mai întâi în orizontul local și apoi pe cuprinsul întregii patrii.

Deosebit de important este ca în procesul dobândirii cunoștințelor să se urmărească formarea gândirii geografice la elevi. Aceasta se poate realiza dacă permanent în timpul predării se arată deosebiriile dintre un loc și altul (realizându-se deci descrierea cauzală și comparativă) prin ce se deosebește un loc față de celălalt în privința reliefului, climei, solului, vegetației, particularităților demografice și economice. O sarcină importantă a geografiei este de a reliefa și defini precis aceste deosebiri, de a substanțializa relațiile dintre componentele complexelor teritoriale și de a explica conținutul lor. Gândirea geografică este desigur nemijlocit legată de hartă, ceea ce înseamnă că formarea deprinderilor de a lucra cu harta trebuie să se înscrie între obiectivele care permanentizează rolul profesorului de geografie atât în predarea cunoștințelor și la verificarea acestora cât și în organizarea și desfășurarea altor activități în clasă sau în afara clasei și școlii.

Legătura cu practica reprezintă o altă cerință importantă ce trebuie îndeplinită prin sistemul geografiei școlare. În acest sens este necesar să se acționeze pentru formarea la elevi a unor priceperi și deprinderi utile în viață. Această sarcină impune organizarea de activități cu conținut practic în clasă, în cabinetul de geografie, pe terenul geografic sau în natură (observarea și analiza fenomenelor, efectuarea unor măsurători simple, citirea, desenarea și interpretarea hărților, cercetarea orizontului local etc.).

METODELE DE CERCETARE FOLOSITE DE METODICA PREDĂRII GEOGRAFIEI

Cerințele tot mai mari pe care societatea noastră le ridică în fața școlii impun căutarea de soluții care să conducă la optimizarea învățămîntului în genere și a fiecărui obiect în parte. Aceasta presupune luarea unor măsuri orientate atât spre reorganizarea conținutului fiecărui obiect de învățămînt (plan, programe, manuale), cât și pe linia aplicării practice a cunoștințelor, adică a predării acestora în școală. Aplicat geografiei, aceste cerințe reclamă cercetări care să conducă în final atât la cunoașterea științifică a conținutului geografiei ca obiect de învățămînt, cât și a modalităților de predare a profesorului la clasă și însușire de către elevi a acestor cunoștințe la diverse discipline geografice.

Organizarea științifică a cercetării impune căutarea și stabilirea unor metode care să permită desprinderea unor concluzii capabile să răspundă cerințelor formulate mai sus.

Metodica predării geografiei ca disciplină ce-și află locul la contactul pedagogiei cu geografia, are ca sarcină principală studiarea problemelor instructiv-educative ale predării geografiei în școală. În acest scop folosește aceleași metode de cercetare pe care le utilizează și alte științe, adaptînd însă aceste metode specificului geografiei ca obiect de învățămînt.

În organizarea acestor cercetări, uneori se pleacă de la practica actuală a profesorilor de geografie, urmărindu-se depistarea și adoptarea, prin generalizare, a celor mai bune metode și procedee folosite în predare. Alteori, se pleacă de la realizările obținute în trecutul școlii noastre sau de la realizările obținute în alte țări.

Dintre metodele folosite fac parte: observația, ancheta, convorbirea, studiul documentelor și experimentul pedagogic.

Observația. Este cea mai răspândită metodă de cercetare, fiind folosită atât ca metodă independentă, cât și ca auxiliar al altor metode, ca de exemplu, al metodei experimentale. În unele situații, metoda observației poate fi utilizată doar ca punct de plecare pentru stabilirea problemelor de cercetat, urmînd ca în continuare să se aplice alte metode — experimentul, ancheta, convorbirea etc.

Avantajul pe care-l prezintă această metodă constă în faptul că problema pusă spre cercetare poate fi urmărită în condiții obișnuite, fără modificarea modalităților în care se desfășoară procesul de învățămînt. În general, această metodă ajută la depistarea experienței pozitive a cadrelor didactice. Orice cercetare care utilizează această metodă trebuie să se desfășoare după un plan în prealabil stabilit, care trebuie respectat cu consecvență. Spre exemplu, se poate urmări modul de formare a reprezentărilor geografice la o anumită ramură geografică (fizică sau economică), sau formarea unor noțiuni geografice pe diferite trepte de învățămînt.

Observarea procesului predării geografiei poate fi *integrală* sau *selectivă*. Prin observarea integrală, procesul de învățămînt este urmărit în totalitatea lui.

Spre exemplu, se poate organiza o cercetare axată pe geografia regională în care se observă modul de îmbinare, de corelare dintre noțiunile de geografie fizică și geografie economică.

Observarea selectivă descompune procesul predării pe părți componente: predare, asimilare de cunoștințe, formare de priceperi și deprinderi practice etc. În continuare se urmărește doar un singur aspect, sau toate, dar separat. Astfel, de pildă, poate fi urmărit: rolul comparației în înțelegerea și însușirea conștientă a cunoștințelor geografice. Observarea selectivă poate conduce însă la concluzii practice eficiente numai în cazul în care problema cercetată este raportată la întreg, la ansamblul lecției sau a activității care este studiată.

În concluzie, indiferent de forma pe care o îmbracă metoda observației — integrală sau selectivă — datele culese trebuie nu numai înregistrate, ci și analizate și prelucrate pe linia scopului care stă în fața cercetării, de asemenea verificate și prin alte metode. „Simpla înregistrare și descriere a lor, afirmă prof. Stanciu Stoian, oricît de conștient s-ar face, ne oprește la suprafața lor. Or, noi trebuie să mergem la mai adînc, la esențe și legi. Și mai trebuie să studiem fenomenul în dezvoltarea lui. Este specificul cerut științei de spiritul dialectic”¹.

Ancheta. Metoda anchetelor se bazează pe metoda observației, fiind dealtfel, o observație indirectă, realizată nu de cercetător, ci de alți factori care în acest fel participă la desfășurarea cercetării. Importanța acestei metode constă în aceea că permite să adune fapte, date care pot conduce la organizarea unor cercetări, sau date care pot confirma con-

¹ Stanciu Stoian, *Metodologia cercetării științifice*, Revista de pedagogie, nr. 5, 1968, p. 9.

concluziile la care ajunge o cercetare efectuată prin utilizarea altor metode de cercetare (observare, experiment etc.). Deci ancheta poate fi folosită mai ales în stadiul inițial al unei cercetări când poate contribui la stabilirea unor ipoteze de lucru. Folosită în stadiul final, vine să confirme, să întărească concluziile la care a ajuns cercetătorul. Apreciem că nicidecum ancheta nu poate înlocui pe deplin o cercetare metodică.

În cercetările noastre am folosit această metodă în stadiul inițial al organizării unui experiment pedagogic, care a condus în final la desprinderea de concluzii ce au stat la baza planului de învățământ la geografie pentru școala generală.

Cercetarea documentelor. În sens larg, această metodă cuprinde toată documentarea în legătură cu o anumită problemă propusă spre cercetare. În accepția obișnuită — este localizată la cadrul strict al școlii, la cercetarea documentelor școlare — catalog, jurnale de însemnări ale profesorilor, registre de inspecție școlară, din care se desprind date utile privind nivelul și modalitățile de realizare ale procesului instructiv-educativ la diferite obiecte de învățământ și deci și la geografie. Această metodă poate fi îmbinată cu metoda convorbirii. Considerăm că această metodă, la fel ca și ancheta, este utilă mai ales în faza inițială a cercetării, când pe baza datelor care se pot obține, se pot stabili obiectivele care urmează a fi cercetate. Utilizată pe parcursul cercetării aduce elemente valoroase care pot sprijini mersul general al cercetării.

Metoda experimentală. Este cea mai importantă metodă de cercetare, fiind considerată ca bază a științei moderne.

Spre deosebire de toate celelalte metode care ajută la depistarea și apoi la generalizarea (dacă se aplică în practică) a unei experiențe deja dobândite, experimentul introduce noul în practica școlară, modifică fenomenele, schimbă condițiile de desfășurare a procesului predării. Experimentul se organizează după o anumită ipoteză de lucru, elaborată în prealabil, pentru aplicarea căreia se cer organizate acțiuni și pregătite materiale care să ajute la desfășurarea experimentului.

O cercetare experimentală în domeniul metodicii geografiei poate să-și propună rezolvarea unor sarcini practice, de interes imediat ale învățământului geografic și să ajungă în același timp la soluționarea unor probleme teoretice. Așa, spre exemplu, a fost organizat un experiment cu scopul de a îmbunătăți predarea geografiei Europei și Asiei. În timpul cercetării experimentale, elementele fizico-geografice ale celor două continente au fost privite în continuitatea lor pe suprafața Europei și Asiei. Concluziile la care s-a ajuns au ajutat atât la organizarea predării geografiei Europei și Asiei după criterii îmbunătățite, cât și la desprinderea unor probleme cu caracter teoretic.

Alteori desfășurarea cercetării poate avea un drum invers: plecând de la elucidarea unor probleme teoretice, să se rezolve în lumina lor anumite probleme concrete ale învățământului. Spre exemplu, apropierea logicii didactice de logica științei geografice a condus la corelarea în predare a geografiei generale cu geografia regională.

În acest fel orice cercetare poate fi în același timp aplicativă și fundamentală, dacă rezolvând probleme practice ajunge și la anumite concluzii teoretice generale sau dacă prin soluționarea unor probleme teoretice, rezolvă și probleme practice.

O condiție esențială pentru organizarea și desfășurarea unei cercetări experimentale o constituie documentarea în legătură cu tema dată

pentru a se putea depista și selecționa problemele care se mai cer soluționate, evitându-se astfel abordarea unor teme depășite de dezvoltarea științei. Pe baza documentării se elaborează *planul de cercetare* care cuprinde organizarea în perspectivă a întregii activități de cercetare. Planul de cercetare concretizat în referatul științific trebuie să cuprindă justificarea necesității cercetării. Pentru aceasta se va analiza situația problemei atât în practica școlară cât și în bibliografia de specialitate, stabilindu-se aspectele care n-au fost încă rezolvate și care necesită a fi cercetate. Din acestea se va alege una sau mai multe teme care vor forma obiectul cercetării și se va motiva cercetarea cu prioritate a acestei teme din ansamblul problemelor nerezolvate.

După această analiză sumară a problemei trebuie să se precizeze scopul și ipoteza cercetării care vor fi formulate în raport cu poziția metodologică. Precizarea scopului și a ipotezei de lucru fixează cadrul general și perspectiva cercetării. Pentru verificarea ipotezei generale se stabilesc obiectivele cercetării, care trebuie să fie înscrise în plan, în raport cu importanța lor. În plan se stabilesc, de asemenea, metodele și procedeele de cercetare. Astfel, de exemplu, cercetarea unui obiectiv implică folosirea unor metode și procedee variate de cercetare (observație, experiment, convorbire, anchetă etc.), alte obiective folosesc cu precădere, sau în exclusivitate, numai o anumită metodă (experimentul natural sau ancheta).

În planul de cercetare se includ și probele de control care vor fi date pentru verificarea rezultatelor obținute în urma aplicării anumitor procedee. În plan se precizează, de asemenea, metoda interpretării materialului adunat prin care se stabilește modul în care va fi analizat din punct de vedere cantitativ și calitativ materialul obținut prin cercetare, în așa fel încât să se stabilească în ce măsură rezultatele confirmă sau infirmă ipoteza stabilită inițial. Planul de cercetare se încheie cu precizarea modului în care vor fi concretizate rezultatele cercetării.

LEGATURA DINTRE GEOGRAFIE CA ȘTIINȚĂ ȘI GEOGRAFIE CA OBIECT DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Între geografie ca știință și geografie ca obiect de învățămînt există o strînsă legătură. Ca știință, geografia se ocupă de cercetarea diferitelor probleme de specialitate importante din punct de vedere teoretic și practic, utile științei și producției. Ca obiect de învățămînt, ea înarmează tinerele generații cu cunoștințele de bază ale științelor geografiei, utile vieții și activității de producție.

Dezvoltarea pînă la un anumit grad al științelor geografice depinde de geografia ca obiect de învățămînt predat în școală care pregătește elevii pentru învățămîntul superior, unde aceștia se vor forma ca cercetători geografi sau cadre didactice.

Predarea geografiei folosește datele și concluziile pe care le-a acumulat geografia ca știință de-a lungul vremurilor, fără care învățămîntul geografiei nu poate fi conceput.

Deși această unitate dintre geografia ca știință și geografia ca obiect de învățămînt este indistructibilă, totuși între ele există și deosebiri. Astfel, geografia ca știință a acumulat un vast material din călătoriile

și expedițiile care s-au efectuat de-a lungul vremurilor, din observațiile efectuate etc.

Prelucrat, acest material a ajutat la stabilirea legăturilor existente între diverse fenomene care au loc pe Pământ, la stabilirea cauzalității și interacțiunii.

Școala folosește acest material în scopuri instructiv-educative, asigurând transmiterea bazelor științelor geografice de la o generație la alta.

Geografia ca știință furnizează material geografiei ca obiect de învățămînt, care ajută apoi la dezvoltarea geografiei ca știință prin cadrele pe care le pregătește școala.

După cum se știe însă, școala nu poate oferi posibilități pentru a preda elevilor tot ce a fost descoperit, tot ce a fost dezbătut în știință, toate teoriile și ipotezele formulate în geografie. De aceea din materialele acumulate de științele geografice se alege numai o parte, numai aceea necesară transmiterii cunoștințelor de bază ale geografiei, utile creării și dezvoltării calităților intelectuale și morale ale elevilor, îndrumării lor spre activitatea practică de mai târziu.

Așadar, principiul selectării materialului în geografia școlară este determinat de sarcinile care stau în fața școlii în etapa dată și de particularitățile de vîrstă ale elevilor.

LEGATURA DINTRE PREDAREA GEOGRAFIEI ÎN ȘCOALĂ ȘI ALTE OBIECTE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Prin specificul său, geografia studiază atât probleme aparținînd naturii cît și societății umane; de aceea, predarea ei în școală este strîns legată și de cunoașterea altor obiecte de studiu. Astfel, aflîndu-se în legătură organică cu științele naturii, geografia fizică apelează la cunoștințele de fizică, chimie, zoologie, botanică, matematică. Geografia economică, avînd legături strînse cu disciplinele din grupa științelor sociale, apelează la istorie, economie politică, socialism științific etc. Așa, de exemplu, nu se vor putea preda cu succes lecțiile despre vegetația sau fauna unor regiuni, țări sau continente, fără a folosi cunoștințele pe care le-au dobîndit elevii la științele naturale în cadrul lecțiilor de botanică, zoologie și ecologie. Geografia descrie condițiile pe care le oferă mediul geografic iar botanica și zoologia arată particularitățile și cerințele diferitelor plante sau animale față de condițiile de mediu. Iată cum cunoștințele de geografie se îmbină și se completează reciproc cu cele dobîndite la științele naturale.

Cunoscînd legăturile dintre organismele vegetale și animale — pe de o parte — și mediul în care se dezvoltă acestea — pe de altă parte — la lecțiile de geografie economică se pot arăta mai convingător posibilitățile cultivării unor plante în regiuni noi, cum ar fi, de exemplu, cultivarea grîului și porumbului în regiunile de mare latitudine.

Discutînd și interpretînd toate acestea, elevii vor fi îndrumați să analizeze și să desprindă concluzii economice corespunzătoare.

Legătura dintre geografie și matematică se realizează mai ales la lucrările practice, unde sînt necesare măsurători, lucrări cu planul, cu schița, cu harta ș.a. Exercițiile pentru aflarea scării de proporție nu pot

fi realizate fără deprinderea de a lucra cu fracțiile. Problemele de geografie matematică ș.a. sînt de neînțeles fără a avea cunoștințe despre sferă, diametru, rază, grad etc.

Noțiunile și cunoștințele de geografie economică nu pot fi înțelese dacă problemele nu sînt privite evolutiv, cu respectarea principiului istoric, legate de orînduirea social-economică existentă în țara respectivă.

Capitolul II

TRADIȚIONAL ȘI MODERN ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

CONCEPTUL DE MODERNIZARE, MODELAREA, PROBLEMATIZAREA, DESCOPERIREA, LUCRUL ÎN GRUP. METODĂ ȘI PROCEDEU METODIC

Profilul general al școlii este determinat de dinamica cerințelor sociale care ridică pe fiecare treaptă de dezvoltare a societății anumite cerințe față de conținutul fiecărui obiect de învățămînt.

Conținutul învățămîntului, la rîndul său, impune diferite modalități de rezolvare a obiectivelor educației, anumite metode, mijloace și tehnici de lucru, cît și forme de organizare a activității didactice din clasă și din afara clasei sau a școlii. Deci se impune o permanentă sincronizare a învățămîntului cu cerințele sociale. Aceste tendințe de îmbunătățire continuă a învățămîntului privind conținutul, mijloacele, metodele de predare și procesul învățării sînt exprimate în termenul sintetic de *modernizare*.

Modernizarea învățămîntului nu trebuie considerată ca o modă, ci ca o acțiune permanentă care s-a manifestat, cu intensitate diferită, în toate epocile de dezvoltare a societății. În epoca noastră, cînd are loc o adevărată explozie tehnico-științifică, modernizarea presupune o reorganizare fundamentală a întregului învățămînt și deci și a geografiei în concordanță cu dezvoltarea societății contemporane privite în ansamblu.

Referindu-se la schimbările care se impun a fi aduse învățămîntului, tov. Nicolae Ceaușescu preciza: „Nu dorim doar niște măsuri de îmbunătățire, ci vrem să realizăm o reorganizare fundamentală a învățămîntului, restructurarea sa pe baze noi, revoluționare, atît în ce privește concepția cît și organizarea. Noua concepție trebuie să se bazeze pe unitatea organică a învățămîntului cu cercetarea și producția”¹.

Modernizarea vizează toate componentele procesului de învățămînt începînd cu conținutul și continuînd cu metodele, mijloacele și formele de organizare. Totodată modernizarea, ca acțiune permanentă, presupune continuitatea elementelor structurale pozitive statornicite și do-

¹ Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la conferința cadrelor și activului de partid din învățămîntul superior* (13 sept. 1974) București, Editura Politică, 1974, p. 23.

vedite ca viabile atât pe linia conținutului, cât și a metodelor, mijloacelor și formelor de organizare ale învățământului geografic.

Privit astfel învățământul, între tradițional și modern nu poate exista opoziție, nu există un prag unde se termină tradiționalul și începe modernul. Încercăm să ne precizăm punctul de vedere în această problemă întrucât în ultima vreme au fost publicate numeroase studii și lucrări atât de didactică generală cât și de metodică (pe specialități) în care se fundamentează metode noi de învățământ, cu eficiență sporită, chemate să răspundă noilor cerințe pe care societatea le ridică în fața școlii. În contextul acestor preocupări de modernizare, apar și unele neclarități. Astfel de pildă în presa pedagogică au dobândit o largă circulație noțiuni ca: *formativ*, *informativ* ș.a. care însă, din păcate, nu sînt întotdeauna susținute cu argumente științifice bazate pe cercetări experimentale. Se afirmă, de pildă, că în activitatea școlară accentul nu mai trebuie să cadă pe *informativ* (acesta trebuind să fie diminuat fiindcă supraîncarcă memoria copiilor), ci pe *formativ*. Manualele școlare, după această concepție, ar trebui sărăcite tot mai mult de partea informațională, „aceasta urmînd să fie înlocuită (informația) cu întrebări problemă”. În mod firesc se pune întrebarea: este oare posibilă *formarea* fără o suficientă *informare* ca suport material pentru elaborarea de raționamente și concluzii? (este ca și cum ai cere cuiva să rezolve o problemă de matematică fără să-i dai și datele necesare). Problema după părerea noastră este alta. Accentul trebuie să cadă pe dezvoltarea capacităților creatoare ale elevului, adică pe *formativ*, dar *formativul* nu-l putem obține dacă nu ne bazăm pe un suficient material factual. Deci între cele două laturi care conduc la cunoaștere — *informativ* și *formativ* (care nu sînt în opoziție ci din contra) — trebuie să se stabilească în fiecare caz în parte un perfect echilibru, orice exagerare, fie într-un sens fie în altul, avînd repercusiuni negative asupra instrucției și educației copiilor în general.

Viu discutată este apoi, relația dintre tradițional și modern în legătură cu metodele de predare, acestea fiind împărțite în tradiționale și moderne și privite, uneori, în stare de opoziție unele față de altele. Astfel de discuții vizează o problemă de fond privind metodică oricărei specialități și deci și a geografiei. Este vorba de metode moderne care s-ar opune celor clasice sau avem de a face cu metode și procedee folosite în chip modern? Ne vom referi, pentru a ne preciza punctul de vedere, la cîteva aspecte didactice:

MODELUL (MODELAREA)

Modelarea este larg aplicată în predarea geografiei. Modelul, cum arată V. Bunesu (1968) este „obiectul sau mecanismul construit (artificial) analog unui obiect sau fenomen dat, cu scopul dat”. În geografie acesta poate fi: *model fizic*: mulate, machete, globul geografic, hărți în relief, ș.a.; *model grafic*: bloc-diagrame, scheme, diagrame, profile, hărți etc.; *modelul logic*, exprimat prin anumite simboluri care reflectă relații între fenomene sau obiecte structurale ori funcționale. Toate aceste categorii de modele servesc atât ca sursă de informare cât mai ales ca materiale intuitive cu ajutorul cărora natura poate fi percepută mijlocit dar fără denaturări, adică în mod real. Unele noțiuni geografice

sînt atît de mult legate de modelare încît formarea lor este de neconceput dacă în predare nu este utilizat un anumit model. Printre acestea se numără noţiunea de sistem solar, forma Pămîntului, mişcările Pămîntului ş.a.

Localizarea geografică a modelului şi discutarea acestuia (în acest context) constituie un mijloc deosebit pentru îmbogăţirea gîndirii elevilor cu raţionamente geografice. Modelul aduce în faţa elevului realitatea geografică sub formă mijlocită dar corectă sub raport ştiinţific. În acest fel modelul devine el însuşi o sursă de informare şi totodată un mijloc de interpretare geografică şi constituie un procedeu asemănător cu cel utilizat de cercetarea ştiinţifică. Deci *modelul* şi prin urmare *modelarea*, ca modalitate de lucru, apropie investigaţia didactică de cercetarea ştiinţifică obişnuindu-i pe elevi cu alfabetul cercetării (cerinţă a integrării învăţămîntului) sau altfel spus apropie logica didactică de logica ştiinţei geografice. Privit astfel, modelul, chiar dacă nu totdeauna este modern, ci chiar tradiţional (de ex. harta etc.) — folosirea lui devine un procedeu modern.

Dar modelarea se realizează în cadrul metodei demonstraţiei apărînd ca un procedeu nou, însă în conţinutul acestei metode. Deci modelul constituie o *componentă modernă a unei metode tradiţionale* şi prin urmare nu se poate opune acesteia deoarece derivă din sfera ei, îşi are baza în această metodă, constituind totodată latura care optimizează metoda demonstraţiei.

PROBLEMATIZAREA

În rîndul pedagogilor şi metodicienilor nu există un consens în ce priveşte definirea problematizării. Astfel unii o consideră drept „un nou curent pedagogic”, „o nouă direcţie a didacticii moderne”, alţii, o metodă de predare în şcoală modernă sau „un principiu de mare actualitate al didacticii ştiinţifice”. În fine, cei mai mulţi o apreciază drept un sistem metodic, un nou tip de învăţămînt.

După părerea noastră esenţial în problematizare este *întrebarea problemă* indiferent că aceasta este considerată metodă, principiu sau formă de organizare. Întrebarea trebuie să creeze o *situaţie problematică* adică să includă datele necesare care supuse proceselor gîndirii logice ale copiilor să-i conducă pe aceştia la rezolvarea contradicţiilor avînd ca rezultat final cunoaşterea. Deci problematizarea cere crearea unei contradicţii între vechile cunoştinţe şi noile cerinţe impuse de tema care se discută.

Crearea de situaţii problemă constituie prima verigă în însuşirea de noi cunoştinţe. Următoarea verigă este formularea de probleme, apoi perceperea acestora de către elevi, căutarea soluţiilor de rezolvare şi în final rezolvarea.

Întrebarea problemă trebuie să cuprindă (la modul ideal) două părţi: prima o constituie premişa care este formată de ansamblul de cunoştinţe pe care le posedă deja elevul sau pe care le comunică profesorul la lecţie; a doua parte o constituie întrebarea problemă propriu-zisă care solicită noul (căutarea, gîndirea noului). Pentru a fi găsit noul se cere un efort mintal din partea elevilor în scopul rezolvării situaţiei conflictuale inclusă în problemă.

Iată de pildă cum ar putea fi formulată o întrebare problemă la lecția — *Apa agent de modelare a scoarței terestre (cls. a V-a). „Agenții interni ai Pământului înalță diferit dar permanent scoarța terestră (a) cum se explică faptul că în decursul zecilor și sutelor de milioane de ani scoarța terestră n-a depășit înălțimea de 8848 m. (b) — munții Himalaya.”?*

Partea I (a) a întrebării este premisa și constă din ansamblul de cunoștințe pe care le posedă deja elevii de la capitolul agenții interni modificatori ai scoarței Pământului. Partea a II-a (b) creează o situație conflictuală, o contradicție între ceea ce cunosc și ceea ce în mod firesc ar trebui să fie în realitate. În procesul analizei, care solicită efort mintal din partea elevilor, aceștia pot ajunge la concluzia că situația actuală nu se poate explica decât prin aceea că în natură, în afară de agenții interni care acționează în sens pozitiv asupra scoarței terestre înălțînd-o mereu, trebuie să fie și alții antagonici, care acționează contrar, iar unul dintre aceștia este desigur apa. Ajungîndu-se cu gîndirea pînă aici înseamnă că s-a rezolvat prin problematizare ideea fundamentală a lecției. Celelalte aspecte pot fi, în continuare, rezolvate tot cu ajutorul întrebărilor problemă sau utilizînd alte procedee metodice. Facem această precizare întrucît discuția problematizată nu se poate aplica la orice lecție și nu întotdeauna integral. Pentru aceasta este necesar ca profesorul să dispună de un buget mai mare de timp decât la o lecție obișnuită pentru a da elevilor timp suficient de gîndire în scopul elaborării independente a raționamentelor cerute de tematica lecției.

În practica școlară apar situații diferite care cer, sau în care se poate aplica problematizarea. Astfel se pot delimita trei tipuri de situații problemă. O primă situație problematică se creează atunci cînd elevii nu dispun de cunoștințe și informații necesare pentru rezolvarea problemei date. Insuficiența cunoștințelor și informațiilor condiționează apariția la elevi a unei trebuințe de cunoștințe noi și totodată trezește interesul pentru rezolvarea problemei. Această situație determină elevul să meargă pe calea dobîndirii unor noi cunoștințe. Așa de pildă la tema *Vegetația și lumea animală* din continentele Europa și Asia (cls. a VII-a) elevii posedă, din clasele anterioare (V—VI) cunoștințe privind succesiunea zonelor naturale ale Globului. Elevii știu că lumea animală și vegetația corespunde în general zonelor de climă ale Globului. Pe harta Europei și Asiei ei observă însă că în Europa, la aceeași latitudine geografică cu Asia, se întîlnesc formații vegetale diferite. Prin urmare apare o contradicție între cunoștințele pe care le au elevii și noile situații care, aparent, infirmă cele învățate anterior. Alt exemplu — clima secetoasă a Saharei, despre care au învățat elevii în clasa a VI-a, la continentul Africa, imprimă în conștiința elevilor ideea că la tropice este o climă uscată. La clasa a VII-a însă, la continentul Asia elevii fac cunoștință cu climatul musonic pe care-l întîlnesc la aceeași latitudine geografică cu Sahara. Spre deosebire de Sahara în climatul musonic cad mari cantități de precipitații. Apare deci iar o contradicție. Pentru a înlătura această contradicție profesorul trebuie să repete unele cunoștințe și să dea elevilor o nouă cantitate de informație care să ajute pe aceștia să rezolve, pe cale independentă, contradicția ivită. O a doua situație problematică apare atunci cînd elevii trebuie să aleagă din cunoștințele pe care le au pe acelea care le sînt necesare în rezolvarea problemei puse în fața lor. De pildă li se poate da elevilor

următorul exercițiu: *explicați cauzele lărgirii zonei de tundră în Europa de la vest la est* sau, *explicați diferențele de temperatură dintre Neapole și New York deși ambele se află pe aceeași latitudine geografică!*

În situațiile date elevii posedă informația necesară (premise) cât și deprinderile de lucru cu harta cerute de rezolvarea problemei. Ceea ce li se cere este de a selecta elementele (așezarea geografică și clima; clima și relief; clima, relief și zonele de vegetație) să aleagă hărțile necesare și să suprapună (mental) aceste hărți. Crearea unor situații problematice în timpul lecției, activează clasa la maximum, îi determină pe elevi să cerceteze independent pentru a găsi răspunsul la problema pusă în discuție.

Al treilea tip de situații problematice se creează atunci când apar cazuri noi care solicită pe elevi să folosească pentru rezolvarea lor cunoștințe dobândite în lecțiile anterioare. De pildă la zonarea pe altitudine, întâlnită atât în studiul geografiei generale cât și regionale, elevii fac cunoștință cu cauzele care provoacă schimbările de climă și vegetație pe munți în funcție de înălțimea acestora. Acest fenomen, întâlnindu-se peste tot, indiferent de latitudinea geografică, se poate cere elevilor să stabilească zonele naturale pe munții Kenya și Kilimanjaro (ecuator); Atlas (zona subtropicală); Apenini, Alpi (zona temperată) etc., să arate ce zone naturale se întâlnesc și să explice de ce. Se creează în toate aceste cazuri, situații problematice. Elevii sunt puși să caute cauzele care stau la baza diferențierilor de zone climatice între munții care trebuie studiați.

Natura întrebărilor problemă diferă și ea în funcție de tipul lecției. Astfel pot fi întrebări problemă pentru însușirea de noi cunoștințe la lecțiile de comunicare a noului material; întrebări problemă de fixare a cunoștințelor; întrebări problemă care cer recapitularea și sistematizarea cunoștințelor sau întrebări problemă de aplicare a cunoștințelor la viața practică etc. De asemenea, pot exista forme diferite de problematizare: pe cale *inductivă*, de lucru prin *descoperire* ș.a., în funcție de situațiile problematice pe care le-am arătat anterior. Pot fi situații problematice care implică diferite căi de rezolvare, pornind de la situații ipotetice ca de pildă: ce urmări ar avea dispariția dioxidului de carbon din atmosferă? sau ce proces s-ar produce în atmosferă dacă presiunea atmosferică ar fi aceeași pe toată suprafața Pământului ș.a.

Deci, problematizarea presupune formarea la elevi a deprinderilor de a investiga și rezolva probleme prin punerea în anumite relații a datelor oferite de realitatea geografică. Problematizarea se realizează prin formularea de întrebări problemă capabile să determine elevul la un asemenea efort mental care să-l ajute în a pătrunde în esența obiectelor și fenomenelor geografice. Corelând părțile componente ale acestora (obiecte, fenomene), desprinzând ceea ce e esențial de ceea ce e neesențial, elevul poate ajunge singur la conturarea conținutului fiecărui obiect sau fenomen în parte. Prin formularea unor noi probleme elevul poate continua investigația obiectelor și fenomenelor în plan extern, adică prin corelarea obiectelor între ele și desprinderea nu numai a ceea ce e asemănător în aceste obiecte ci și a ceea ce e repetabil într-un întreg grup de obiecte și fenomene. În acest mod elevul ajunge să depășească treapta concretului ridicându-se la abstractizare și apoi la generalizare, adică la însușirea de noțiuni și concepte geografice. Ridicarea gândirii la treapta noțiunii cu ajutorul întrebărilor problemă constituie o etapă superioară în însușirea cunoștințelor de

către elevi. A opera cu noțiuni înseamnă să te afli în stadiul logic al cunoașterii care este de altfel unul din principalele scopuri ale învățămîntului. Deci problematizarea conduce treptat gîndirea elevului la parcurgerea stadială a noțiunii și totodată la înțelegerea întregului proces de cunoaștere așa cum a fost formulat de V.I. Lenin: „De la intuirea vie la gîndirea abstractă și de la ea la practică”. Așadar problematizarea se petrece în plan mintal dar axată pe o realitate concretă. În acest cadru (mintal) datele, legile cunoscute de știința geografiei, fiind puse în relații unele cu altele conduc la formularea unor întrebări euristice.

Deci, problematizarea este o modalitate de realizare a metodei conversației, un procedeu utilizat de această metodă. Prin urmare, la fel ca și modelarea, problematizarea derivă dintr-o metodă tradițională pe care o perfecționează. Ea nu se opune metodei din care face parte ci constituie un stadiu în evoluția acesteia.

ÎNVAȚAREA PRIN DESCOPERIRE

Învățarea prin descoperire poate fi definită ca o activizare a elevilor în timpul lecției pentru cercetarea adevărurilor în mod independent. „Ceea ce descoperă elevul — arată J. S. Bruner — este rareori ceva din afara lui, procesul de „descoperire” constind de fapt într-o reorganizare ulterioară a unor idei anterior cunoscute, cu scopul de a stabili legături mai bune între aceste idei și a regularităților unei situații la care elevul trebuie să se adapteze”. Prin urmare, elevul este pus în situația să descopere independent lucruri cunoscute în știință dar noi pentru el. Descoperirea apare astfel ca o parte a procesului de transfer realizat în cadrul asimilării materiei predate. Învățarea prin descoperire presupune: a) un act de predare; b) confruntarea elevilor cu situații problemă fie în clasă fie pe teren, de natură să-i uimească și să declanșeze astfel procesul de cercetare; c) extragerea eventual a unor informații sau a unor generalizări pentru a provoca comportamentul de cercetare și a crea condiții pentru explorări și experimentări independente; d) actul de descoperire sau momentul de intuire, cînd elevul sesizează organizarea faptelor, vede relațiile dintre ele, înțelege cauzele fenomenelor și leagă ce vede de cunoștințele sale anterioare; e) verbalizarea generalizării bazată pe principii, reguli, idei sau generalizări imediale.

Există două feluri de descoperire: inductivă și deductivă. Lecția bazată pe descoperirea inductivă se poate baza pe material geografic faptic cules cu prilejul vizitelor în afara clasei, fie în natură fie la obiective economice. Scopul principal al unei asemenea lecții este să-i determine pe elevi să-și însușească o anumită noțiune (de ape, relief, climă), prin intermediul descoperirii. De pildă profesorul organizează cu elevii o excursie pentru a forma la elev noțiunea de izvor. În acest scop îl duce pe copii să observe ieșirea apei din pămînt în diferite ipostaze: pe fundul unei rișe, pe panta unui deal; de asemenea le atrage atenția asupra debitului izvoarelor care poate fi diferit, a proprietăților apei (sărată, potabilă și sălcie) etc. Întorși în clasă, prin întrebări, se cere elevilor să pună în relație aceste date culese și să desprindă concluzii, să definească izvorul. Elevii, în procesul analizei, vor trebui să selecteze datele, să le împartă în esențiale și ne-

esențiale să reunească în sinteză datele esențiale comune tuturor izvoarelor văzute și să definiească izvorul. El realizează o „redescoperire” a științei. La fel se poate proceda pentru noțiunea de climă. Aici procesul se complică. Vor trebui mai întâi să ajungă pe baza observațiilor de scurtă durată la noțiunea de vreme, iar apoi, prin investigații pe un timp mai îndelungat și prin confruntarea cu noțiunea de vreme, să ajungă la definirea noțiunii de climă. Ceea ce e important în descoperirea prin inducție este organizarea datelor din care să se tragă concluzii corecte sub raport științific.

7) Descoperirea deductivă presupune combinarea unor idei generale pentru a ajunge la judecăți particulare. În lecțiile bazate pe descoperire deductivă, profesorul controlează datele folosite de elevi, lucru necesar pentru formularea întrebărilor problemă care să-i determine pe elevi să învețe anumite noțiuni general acceptate, dar nu pe calea expunerii concluziilor respective de către profesor, ci prin folosirea de către elevi a înseși proceselor deductive de investigare. Un exemplu de lecție cu descoperire deductivă poate fi lecția referitoare la zonele naturale pe Glob. Elevii pornind deductiv de la cunoașterea răspîndirii temperaturii pe Glob pot ajunge, în urma rezolvării unor întrebări problemă legate de schimbarea climei, vegetației și lumii animale pe Glob, la definirea corectă a celor două legi ale zonălității (pe verticală și orizontală). Sau pornind de la factorii cunoscuți ai climei din unele regiuni ale Globului la definirea climatului musonic ș.a.

Deci, descoperirea este de asemenea un procedeu metodic la fel ca și problematizarea care dezvoltă la elevi spiritul de căutare, de investigare a realității în scopul de a ajunge la explicarea cauzelor și înțelegerea interdependenței dintre obiecte și fenomene.

Privită astfel, descoperirea poate fi considerată atât ca un procedeu metodic independent cît și ca un scop al conversației euristice (formulez probleme, conduc gîndirea elevului din aproape în aproape la redescoperirea adevărului științific, care apare astfel drept scop final al acțiunii metodice pe care o întreprinde).

După cum se observă, descoperirea, la fel ca și problematizarea, se integrează în metoda conversației în forma ei euristici.

În ce privește lucrul în grup, acesta este o modalitate eficientă de organizare a clasei pentru lucru. În cadrul grupului se folosește problematizarea, modelarea, descoperirea etc. Fiind o modalitate de organizare, fie în clasă, fie în afara clasei (pe teren geografic, excursii, vizite), lucrul în grup cu greu poate fi acceptat ca metodă, ceea ce nu diminuează cu nimic importanța organizării lecției pe grupe de elevi cărora li se pot da sarcini precise care trebuie să fie rezolvate de fiecare grupă în mod independent.

În finalul acestor considerații generale ne oprim succint la relația dintre metodă și procedeu metodic.

METODĂ ȘI PROCEDEU METODIC

Așa cum am arătat în cap. I „Metoda este drumul, calea care conduce la găsirea adevărului”.

În practică metoda se realizează cu ajutorul procedeelor metodice. De exemplu, în predarea geografiei, lucrul cu harta este o metodă

Ea se realizează cu sprijinul unor procedee cum sînt citirea și interpretarea hărții, suprapunerea hărții ș.a. Deci procedeele metodice, structural, fac parte dintr-o anumită metodă, apărînd ca detalii ale acestei metode, niște instrumente sau modalități de realizare a metodei folosite.

Așa de pildă problematizarea și descoperirea constituie procedee metodice aparținînd metodei conversației; de asemenea modelarea este un procedeu inclus în metoda demonstrației. În unele lucrări cu caracter metodic însă, acestea sînt considerate ca metode independente.

În practica predării se întîlnesc și alte situații care comportă discuții. Astfel în unele planuri de lecție este menționat un șir întreg de metode fie specifice predării geografiei, fie comune și altor obiecte de învățămînt. În mod curent, însă în funcție de tipul și scopul lecției, una din metode predomină. De pildă la o lecție de comunicare, indiferent de varianta adoptată, metoda de bază este explicația profesorului.

Aceasta nu înseamnă că la lecție profesorul nu va utiliza harta (metoda lucrului cu harta), intuirea materialului didactic (metoda demonstrației ș.a.). La acest tip de lecție însă aceste metode devin subordonate metodei principale, cu alte cuvinte ele pot fi apreciate drept procedee metodice, deși structural acestea nu pot face parte din metoda expunerii orale.

De asemenea la o lecție de sistematizare, prin care se urmărește corelarea cunoștințelor dintr-un capitol, temă, trimestru etc., în scopul de a realiza sinteze prin descoperirea interrelațiilor dintre obiecte și fenomene, se va folosi conversația în forma ei problematizată și descoperirea. În acest caz procedee ale unei metode clasice pot fi considerate ca metode de bază în desfășurarea lecției respective. La alte tipuri de lecție ca de pildă — *de formare a priceperilor și deprinderilor practice* — metoda principală va fi lucrul cu harta, ceea ce nu exclude utilizarea în timpul lecției a explicației, conversației, a utilizării materialului didactic.

Prin urmare, în funcție de *tip* și *scop*, o metodă poate fi apreciată la o lecție drept procedeu metodic, la altă lecție își păstrează calitatea de metodă. Cu alte cuvinte nu există un prag între metodă și procedeu și nici opoziție între acestea.

În concluzie, pînă la clarificarea definitivă a celor două noțiuni, important este să se arate cum pot fi acestea utilizate practic în procesul de învățămînt, în scopul mării eficienței învățămîntului geografic. În capitolele următoare, în funcție de situațiile concrete vom da fiecăreia din cele două noțiuni accepțiunea cea mai potrivită.

Componentă a procesului de învățămînt, modernizarea predării geografiei în școală privește atît conținutul pe ansamblu și a fiecărei discipline cît și metodele, mijloacele și formele de organizare în clasă și în afara clasei, la care ne vom referi în continuare.

MODERNIZAREA CONȚINUTULUI GEOGRAFIEI ÎN ȘCOALA

Planul de învățămînt

A fi modern conținutul geografiei în școală înseamnă să răspundă la realizarea cerințelor pe care actuala etapă de dezvoltare a societății noastre le ridică în fața școlii. Privit prin această prismă conțin-

nutul trebuie să răspundă la trei grupe mari de sarcini: *informare cu fenomene și fapte geografice, formarea elevilor* (atât în sens instructiv cât și educativ) și *pregătirea pentru viața practică*.

Din punct de vedere informațional, învățământul geografic trebuie astfel conceput încât să realizeze cunoașterea de către elevi a conținutului celor patru învelișuri planetare care formează sfera geografiei fizice (generale și regionale). De asemenea, să facă cunoscute elevilor acele elemente care pun în evidență relațiile dintre om și mediul geografic natural, elemente care conturează conținutul celei de a doua ramuri a geografiei — geografia economică.

Din punct de vedere formativ, geografia trebuie să-l ajute pe elev (folosind date riguros selectate) să înțeleagă interdependența dintre obiectele și fenomenele fizico-geografice pe de o parte (adică să înțeleagă natura ca pe un tot unitar), iar pe de altă parte să pătrundă raporturile complexe dintre om și mediul natural. Informarea și formarea elevilor nu pot fi concepute fără anumite priceperi și deprinderi practice utile atât activității de producție cât și în general în viața socială.

Prin urmare pentru a fi modern, învățământul geografic trebuie să depășească stadiul informării elevului cu date și fapte (indiferent cât de importante ar fi acestea) și să ajungă la formarea de noțiuni, ceea ce presupune ca permanent datele să fie valorificate cu ajutorul proceselor de gândire prin care se descoperă cauzele care stau la baza diferitelor obiecte și fenomene, legăturile de interdependență dintre obiectele și fenomenele geografice, ceea ce conduce, în final, la formarea de noțiuni geografice. Deci geografia școlară, la fel ca și geografia ca știință, trebuie să opereze cu noțiuni, datele trebuind să fie întotdeauna subordonate și folosite în contextul și pentru formarea de noțiuni.

Stabilirea conținutului geografiei ca obiect de învățământ cere, de asemenea, o dozare judicioasă a cunoștințelor în ceea ce privește natura și volumul lor precum și eșalonarea acestora în conformitate cu logica științei geografice și cu posibilitățile de înțelegere ale elevilor de diferite vârste.

„Dacă lucrurile învățate la început au scopul de a facilita cele ce se învață mai târziu, spune I. S. Bruner, trebuie să procedăm în așa fel încât elevul să obțină un tablou general în care să fie exprimate cât se poate de limpede relațiile dintre fenomenele întâlnite mai întâi și cele întâlnite mai târziu”¹.

Actualul plan de învățământ la geografie este fundamentat pe două principii care conduc în final la formarea la elevi a unui sistem de noțiuni geografice (fizice și economice). Primul dintre aceste principii realizează *corelarea* dintre geografia generală (fizică și economică) cu geografia regională (fizică și economică) atât pe clase cât și pe trepte de învățământ. Al doilea principiu se referă la *îmbinarea armonioasă* dintre general și particular și este concretizat în începerea studiului geografiei cu geografia locului natal care ajută, pe baza unor observații directe, la formarea la elevi a unor noțiuni elementare cu valoare de alfabet pentru studierea geografiei în clasele următoare (geografia patriei la clasa a IV-a și a VIII-a, geografia generală la cl. a V-a și geografia continentelor — clasa a VI-a și a VII-a).

¹ I. S. Bruner, *Procesul educației intelectuale*, Editura științifică, București, 1970, pag. 40.

Această structură a planului de învățămînt (geografia județului la clasa a III-a; geografia R. S. România la clasa a IV-a; geografia generală la clasa a V-a; geografia continentelor la clasa a VI-a și a VII-a și din nou geografia patriei la clasa a VIII-a) permite folosirea unor metode și procedee active de predare (problematizarea, descoperirea) care stimulează activitatea creatoare a elevilor întrucît permanent noile cunoștințe se bazează pe un suport creat în lecțiile anterioare.

Astfel, fiecare noțiune se formează nu ca urmare a unor lecții special organizate pentru aceasta, ci în urma unui proces îndelungat ce-și are începuturile în primele clase în care se transmit cunoștințe de geografie.

Așa, spre exemplu, *noțiunea de hartă* începe să se formeze în primele clase (a III-a și a IV-a), cînd elevii dobîndesc cunoștințe în legătură cu orientarea, punctele cardinale, scara de proporție, planul și semnele convenționale.

Aceste cunoștințe stau la baza formării unor noțiuni pe care se întemeiază apoi înțelegerea noțiunii de hartă. Așadar, conținutul noțiunii de hartă nu se dezvăluie (deși aceasta este utilizată în scopuri practice la clasele a III-a și a IV-a) decît după ce în prealabil a fost pregătită înțelegerea fiecărei componente în parte, pe baza unor date concrete și a unor observații ale elevilor.

Intr-adevăr, dacă avem în vedere definiția noțiunii de hartă „Harta geografică este o reprezentare aproximativă, micșorată și convențională a suprafeței sferice a Pămîntului sau a unei părți din ea pe un plan pe care se înfățișează repartitia diverselor fenomene ale naturii și societății” — putem desprinde calea pe care o deschide structura planului și a programelor școlare în însușirea de către elevi a cunoștințelor geografice în școală. Astfel, în cazul noțiunii pe care o exemplificăm, *planul și scara de proporție* ajută la înțelegerea ei ca „reprezentare aproximativă și micșorată” iar noțiunea de „semne convenționale” sprijină înțelegerea ei ca „reprezentare convențională”.

Odată pregătite aceste elemente, în clasa a V-a se definește noțiunea de hartă, îmbogățind-o cu noi elemente referitoare la particularitățile și *clasificarea hărților geografice*. Aplicată în continuare la studierea geografiei regionale, noțiunea de hartă devine o premisă pentru înțelegerea altor noțiuni geografice.

Alte noțiuni pe care le folosește geografia fizică și geografia economică își au, de asemenea, baza în clasele mici, conturîndu-se treptat de-a lungul anilor de școală.

Așa, spre exemplu, *noțiunea de relief* își are izvorul în cunoștințele de geografie obținute în clasa a III-a, unde, pe baza unor observații directe, elevii își însușesc noțiunile de *munte, deal, cîmpie* ș.a. Analiza acestora — prin sublinierea particularităților fiecăreia dintre ele — permite stabilirea trăsăturilor lor comune (neregularități ale scoarței Pămîntului) — trăsătură care conduce la formarea noțiunii de relief. Operarea cu această noțiune în clasa a IV-a, la studiul geografiei patriei, conduce la consolidarea conținutului și la lărgirea sferei sale. În clasa a V-a, extinsă la scara întregului Glob, noțiunea de relief constituie punctul de plecare în elaborarea noțiunii de *litosferă*. Odată formată, această noțiune devine o foarte utilă bază de

înțelegere a geografiei regionale (cu implicații în însușirea altor noțiuni — *climă, ape, vegetație*). La fel ca în cazul geografiei fizice, o serie de date și elemente de *geografie economică* (fabrici, uzine, C.A.P., I.A.S. etc.) însușite de elevi la studiul geografiei județului natal, creează baza pentru însușirea noțiunilor de *ramură economică, economie națională*.

Elementele noi, transmise elevilor în clasa a IV-a — ca de exemplu noțiunea de proprietate — fac ca noțiunea de economie să poată fi înțeleasă pe plan mai larg: economie socialistă, economie capitalistă ș.a. — noțiuni pe care le vor folosi frecvent în clasele următoare.

În cadrul geografiei regionale din școala generală, noțiunile economice se concretizează și se îmbogățesc la studiul fiecărei țări în parte, permițând ca în liceu să se treacă la unele sinteze axate pe probleme de ansamblu de geografie economică și a populației.

În acest mod — prin asigurarea continuității, adică printr-o axare a noilor cunoștințe pe ceea ce deja s-a însușit — se creează premise favorabile predării noilor cunoștințe în sensul accesibilității lor.

CONȚINUTUL PROGRAMELOR DE GEOGRAFIE ÎN CLASELE V—VIII

Conținutul planului de învățământ se concretizează în programele școlare elaborate pe clase și trepte de învățământ.

Acestea reflectă atât legătura dintre cunoștințele de geografie predate pe discipline geografice cât și legătura dintre geografie și cunoștințe transmise de alte obiective de învățământ.

Însușirea geografiei în clasele V—VIII se bazează pe cunoștințele dobândite în ciclul primar în cadrul cunoștințelor despre natură, a geografiei județului (clasa a III-a) și geografia patriei (clasa a IV-a) care asigură o bază spre trecerea la studierea geografiei în clasele următoare.

Axat pe cunoștințe elementare de geografie din clasele III—IV sînt prevăzute, în clasele V—VIII, următoarele discipline geografice:

- clasa a V-a — geografia generală;
- clasa a VI-a — geografia regională a continentelor Africa, America, Australia, Antarctica;
- clasa a VII-a geografia continentelor Europa și Asia;
- clasa a VIII-a geografia R. S. România.

Prin geografia generală (clasa a V-a) se urmărește formarea unui sistem de noțiuni încheiat și cât mai complet menit să formeze o bază teoretică cu rol de „instrument” în însușirea activă și conștientă a geografiei regionale, extinsă. În clasele următoare, la scara întregului Glob pămîntesc. În cadrul geografiei generale se studiază învelișurile Pămîntului (atmosfera, hidrosfera, litosfera, biosfera) omul și răspîndirea populației pe Glob și în legătură cu aceasta o serie de noțiuni a căror însușire de către elevi (unele destul de abstracte) nu întîmpină dificultăți dacă profesorul axează permanent studiul geografiei în această clasă pe cunoștințele geografice însușite în clasele anterioare — III—IV.

Așa, spre exemplu, geografia generală la clasa a V-a studiază învelișurile Pămîntului, deci noțiuni care presupun un înalt grad de abstractizare, dar în cadrul geografiei județului și al geografiei patriei, elevii au făcut cunoștință cu modul concret de manifestare al unor

componente ale învelișurilor geografice (relief, climă, ape, vegetație). Prin urmare, conținutul geografiei la clasa a III-a și a IV-a, axat pe observații directe asupra obiectelor și fenomenelor geografice, creează posibilitatea ca prin analogie, să fie înțelese noțiuni care se bazează pe obiecte și fenomene ce nu pot fi percepute prin observații directe.

Așadar, programa acestor clase creează posibilitatea ca în timpul predării elevii să parcurgă calea de la cunoștințe concrete, însușite în clasele a III-a și a IV-a la formarea unor noțiuni cu caracter general, noțiuni ce vor fi aplicate în clasele următoare la studierea geografiei fiecărui continent și țări în parte. Un important rol îl ocupă aplicațiile practice, observațiile, excursiile, care au fost indicate direct în programe.

În clasa a VI-a programa prevede *geografia continentelor*.

În studierea continentelor se aplică și se concretizează noțiunile generale (relief, climă, ape, vegetație, bogății minerale etc.), deja formulate prin programa clasei a V-a. În acest mod însușirea geografiei se face nu numai pe cale inductivă (care în mod obișnuit adaugă la bagajul de cunoștințe ale copiilor noi elemente, apelând mai ales la memoria acestora), ci și pe cale deductivă, care presupune îmbogățirea cu noi elemente a unor noțiuni deja formate. În acest fel se contribuie la extinderea orizontului geografic al elevilor prin îmbogățirea cu noi date geografice și la înțelegerea cunoștințelor în esența lor. Se realizează astfel ceea ce numea S. Mehedinți o argumentare deductivă, calea cea mai justă care contribuie la o însușire conștientă a cunoștințelor de către elevi. „Nu inducția sprijinită pe însușirea de fapte particulare, ci deducția este o procedură mai matură prin care dintr-un concept simplu și exact definit, putem scoate cu certitudine deplină și alte concepte implicate în cel dintâi”¹.

Studiul continentelor începe cu Africa, aplicându-se principiul didactic de la simplu la complex. Africa, ca mare unitate geografică, ridică probleme ce pot fi mai ușor înțelese de către elevi. Continentul Africa oferă condiții optime de aplicare a cunoștințelor de geografie generală însușite de elevi în clasa a V-a. Astfel, în regiunea africană sînt minime de presiune în regiunea ecuatorială, dar în același timp maxime de presiune tropicală. De asemenea, dinamica atmosferei africane este cea mai reprezentativă, permițînd studierea fenomenelor atmosferice în toată complexitatea lor. De pildă, cunoștințele însușite în timpul anului școlar referitoare la vînturile alizee (deplasarea acestora ca urmare a mișcării de revoluție a Pămîntului, deplasare ce condiționează formarea climatelor ecuatoriale și subecuatoriale), se aplică în condiții optime la continentul Africa. În domeniul litosferei aplicațiile sînt și mai numeroase. La acest continent se întîlnesc aproape toate formele de relief: munți de încrețire (Atlas); munți vulcanici (Kenya și Kilimanjaro); munți de ruptură (Scorpiei); podișuri de tip african, diverse forme de relief datorită acțiunii de modelare a vînturilor etc.

În legătură cu variația plantelor și animalelor în sensul latitudinii și altitudinii, Africa nu poate fi echivalată cu nici un alt continent (zona ecuatorială, subecuatorială, tropicală, subtropicală), din punct

¹ S. Mehedinți, *Opere alese*, Ed. Științifică, București, 1966, pag. 131.

de vedere al zonalității orizontale — sau variațiile în sensul altitudinii, exemplul cel mai elocvent oferindu-l muntele Kilimanjaro etc.

În ce privește modul de studiere a complexului geografic din aceste continente, în programă materia este prezentată în cea mai mare parte pe mari *regiuni geografice*. Astfel, la fiecare continent, este prevăzut mai întâi studiul aspectelor geografice generale (așezarea, relieful, clima, apele etc.), apoi fiecare regiune geografică în parte. În acest mod în cadrul regiunilor se trece de la fenomenele geografice generale ale continentelor la ceea ce este specific numai unei anumite regiuni.

Așa, spre exemplu, studierea Africii este prevăzută să se realizeze în modul următor:

1. *Privire fizico-geografică asupra continentului Africa* (schita istorico-geografică, așezare, relief, climă, ape, vegetație și animale, populația și harta politică a Africii).

2. *Principalele regiuni geografice ale Africii* (Africa de Nord; Sudan; Africa Centrală; Africa de Est; Africa de Sud și Africa insulară). Fiecare regiune geografică este prezentată și caracterizată complex (fizic și economic). Schema de studiu propusă în programe este următoarea: caracterizarea fizico-geografică, populația, economia și harta politică. După studierea caracteristicilor geografice generale, programa prevede studiul celor mai reprezentative state din cadrul regiunilor respective. Așa de exemplu, la predarea regiunii Africa de Nord, este prevăzută Republica Arabă Egipt, Marocul (lectură) și Republica Algeriană Democratică și Populară.

La fel se procedează și la celelalte continente. Studiarea continentelor pe regiuni geografice creează un fir neîntrerupt în predarea materiei, imprimându-i caracter de continuitate și de unitate, deoarece în permanență noul se bazează și decurge firesc din cunoștințele înșuite anterior.

În clasa a VII-a programa conține studiul continentelor Europa și Asia.

Prin programa acestei clase, orizontul geografic al elevilor urmează să se extindă asupra întregului Glob pământesc. O asemenea eșalonare pe cele două clase (VI și VII) a studiului continentelor este determinată de faptul că Europa și Asia, deși spațial sînt cele mai apropiate continente, conțin cele mai complexe probleme geografice, ceea ce solicită, în prealabil, crearea unei baze de cunoștințe atât de geografie generală (cls. a V-a) cît și regională (cls. a VI-a). Totodată, geografia celor două continente realizează și o aprofundare a cunoștințelor de geografie fizică și economică întrucît pe cuprinsul lor se găsesc toate formele de relief, de la cele mai joase la cele mai înalte, toate zonele de climă și vegetație, începînd cu clima și zona de vegetație ecuatorială pînă la cea rece, polară.

La baza programei de clasa a VII-a stă aceeași concepție ca și la clasa a VI-a. Astfel, programa prevede studierea mai întâi a aspectelor fizice din fiecare continent, după care se trece la studierea fiecărei țări în parte.

Din cele relatate, se observă că studierea continentelor cu statele respective are la bază o concepție unitară. Criteriul de studiere constă în imbinarea permanentă a cunoștințelor de geografie fizică cu cele de geografie economică, corelația permanentă dintre geografia regională și geografia generală, evidențierea — în cadrul predării — a pro-

blemelor esențiale cu care trebuie să rămână elevii; eliminarea unor date ne semnificative.

În clasa a VIII-a se studiază geografia R. S. România. Conținutul programei ține seama de ansamblul de cunoștințe însușite de elevi în clasele III — VII, pe care le amplifică și le aprofundează. Studiarea geografiei patriei la această clasă are o semnificație deosebită în educarea și formarea elevilor, le oferă o imagine generală completă a principalelor aspecte geografice ale patriei. Prin programa acestei clase se pot crea condiții ca fiecare noțiune anterior formată să se precizeze și să-și dezvolte conținutul. Astfel, noțiunile de geografie fizică (relief, climă, ape, vegetație) formate în cadrul geografiei generale la clasa a V-a și îmbogățite cu elemente concrete în cadrul geografiei continentelor, pot fi reluate și analizate acum mai pe larg. Noțiunile de geografie economică (industrie, agricultură, transport etc.) a căror premise au fost create în cadrul geografiei generale, îmbogățite în cadrul geografiei regionale (la fel ca și cele de geografie fizică) pot fi de asemenea reluate și discutate în modul lor concret de manifestare (ramură de ramură) dezvoltându-se astfel conținutul fiecăreia în parte. De aici decurg două funcții ale geografiei patriei, una de sinteză, alta cu profund conținut educativ.

Funcția de sinteză a geografiei patriei rezultă din diversitatea mediului geografic al țării noastre și din unitatea organică a raporturilor natură-om-economie.

Funcția sa educativă izvorăște din cunoașterea temeinică a frumuseților și bogățiilor țării, a mărețelor realizări obținute de poporul român în opera sa de construire a socialismului, a peisajelor geografice în continuă înnoire pe baza dezvoltării armonioase a forțelor de producție, a dovezilor ce apar zi de zi, privitoare la creșterea fără precedent a prestigiului României socialiste pe plan mondial.

Toate acestea contribuie activ la educarea tineretului școlar în spirit patriotic, internaționalist, revoluționar, la cultivarea unor alese și profunde sentimente de dragoste ale acestuia față de Partidul Comunist Român, care ne conduce cu pași siguri pe drumul socialismului și comunismului.

ELEMENTE NOI CARE POT FI ADUSE CONȚINUTULUI GEOGRAFIEI ÎN CADRUL PROCESULUI DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Analiza programelor de geografie în vigoare, pe baza cărora sînt elaborate manualele școlare permit să se tragă concluzia că acestea răspund cerințelor de modernizare a conținutului geografiei în raport cu cerințele actuale impuse atât de practica socială cît și de conținutul geografiei ca știință.

Programele și manualele școlare însă au o anumită stabilitate în timp ceea ce face ca, uneori, chiar în momentul reeditării lor, unele probleme să nu mai fie de actualitate (în special cele de geografie economică și politică cît și de transformare a mediului).

Modernizarea ca acțiune permanentă și continuă impune ca acele elemente, care din motive obiective nu pot fi reflectate în programele și manualele școlare, să fie introduse la lecție de către profesor. Așa de exemplu, la clasa a V-a unde se studiază geografia generală profesorul poate introduce lecții de sinteză în care, folosind cunoștințele dobîn-

dite de elevi în timpul studierii învelișurilor Pământului, să arate rela-tiva stabilitate în timp a modului de interacțiune a componentelor na-turale care dau naștere peisajelor geografice, foarte diferențiate de la ecuator la pol, ca rezultat al legilor de îmbinare a factorilor naturali. Astfel de lecții pot fi organizate și la geografia continentelor în cadrul cărora se va scoate în evidență relația om-natură și măsurile care se impun privind protecția mediului geografic.

La toate clasele gimnaziale, indiferent de disciplina geografică, pot fi aprofundate unele aspecte care vizează atât echilibrul natural cât și relația om-mediu; relația între eroziune și acumulare, între regimul hidrologic — inundații —, activitatea omului de transformare a naturii (constructivă și distructivă).

Astfel de elemente cu importanță atât teoretică cât și practică, intro-duse la lecție, devin cu atât mai convingătoare cu cât vor fi bazate pe elemente concrete din orizontul local.

O altă problemă cu mare valoare instructiv-educativă o constituie valorificarea resurselor naturale. Pe baza unor exemple concrete din geografia țării noastre pot fi explicate măsurile luate de statul nostru în legătură cu conservarea unor resurse relativ limitate sau în curs de epuizare. La geografia continentelor sau generală pot fi introduse și discutate probleme privind valorificarea superioară a regiunilor deșer-tice și polare, a resurselor de apă, a solurilor și vegetației. Aceste ele-mente (pe care profesorul le poate introduce în lecțiile prevăzute de programa școlară sau sub forma unor lecții de sinteză), trebuie să con-ducă la înțelegere de către elevi a transformării continui a planetei de către om: modificarea climei, rețeaua hidrografică (prin construirea de hidrocentrale, de creare de mări interioare, de schimbare a cursu-lui unor ape) de valorificare a oceanului planetar.

Introducerea unor asemenea probleme axate pe cât posibil pe obser-vații și cercetări în mediul geografic înconjurător au o mare impor-tanță nu numai pentru actualizarea programelor și manualelor ci și pentru introducerea elevilor în cercetarea științifică și în înțelegerea rolului practic pe care îl are geografia.

Capitolul III

MODERNIZAREA METODELOR DE PREDARE A GEOGRAFIEI ÎN ȘCOALĂ

ASPECTE PSIHO-PEDAGOGICE ALE PROCESULUI ÎNSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR. ALEGEREA METODELOR ȘI MIJLOACELOR DE TRANSMITERE A CUNOȘTINȚELOR PREVĂZUTE DE PROGRAMA ȘCOLARĂ

Modernizarea metodelor de predare a geografiei presupune, pe de o parte, să se realizeze o revitalizare a metodelor tradiționale: expu-nerea, lucrul cu harta, cu tabla, cu manualul etc., iar pe de altă

parte să se găsească metode, procedee și mijloace noi de învățămînt ca: problematizarea, descoperirea, mijloace audio-vizuale etc.

„Metodele noi, spune J. Piaget, sînt cele care țin seama de natura proprie copilului și fac apel la legile constituției psihologice a individului, la legile dezvoltării lui”¹.

Permanent, în activitatea pe care o desfășoară, profesorul trebuie să fie preocupat de rezolvarea a trei probleme care se condiționează reciproc:

a. — Alegerea metodelor și mijloacelor de transmitere a cunoștințelor prevăzute de programa școlară.

b. — Formarea la elevi a priceperilor de studiere independentă a materialului predat.

c. — Formarea deprinderilor geografice.

Alegerea metodelor de predare nu se face la întîmplare ci în funcție de o serie de factori obiectivi cum sînt: logica internă a științei geografice, legile pedagogice ale fenomenului învățării etc., cît și de factori subiectivi: personalitatea profesorului, psihologia elevului sau psihologia clasei privită ca grup de lucru.

În viziune modernă metodele trebuie concepute în așa fel încît să-l introducă pe elev cît mai mult în climatul activității de cercetare științifică. Prin urmare a instrui și educa pe copil în școală nu presupune să-i dăm adevărul nostru ci, să-i dezvoltăm propria gîndire, aducînd-o pînă la gîndirea noastră. Aceasta înseamnă că locul central în predare trebuie să-l ocupe metodele euristice, mijloacele audio-vizuale, televiziunea, filmul etc. Numai îmbinînd în predare, cuvîntul viu (povestire, explicație), cu cel scris (lectură, text etc.) și introducînd imaginea vizuală sub diferitele ei forme (film, diafilm, diapozitiv, televiziune etc.), profesorul poate realiza un învățămînt modern care să răspundă cerințelor tot mai mari pe care societatea noastră le ridică în fața școlii de toate gradele.

În predarea geografiei se folosesc metode comune și altor obiecte de învățămînt, ca, spre exemplu: expunerea orală a materialului de către profesor, conversația, folosirea manualului, demonstrația, observația independentă a elevilor, folosirea tablei, a graficelor, a schițelor etc. În afară de aceste metode generale, în predarea geografiei se folosesc și metode specifice ca, spre exemplu, metoda lucrului cu harta și cu globul.

Alegerea metodelor depinde și de treapta de învățămînt pe care se predă materia. Astfel, în primele clase se folosesc în primul rînd metode axate pe intuirea directă a obiectelor și fenomenelor geografice în cadrul excursiei, pe demonstrarea tablourilor, fotografiilor, mu-lajelor geografice etc. O largă folosire o are la aceste clase munca cu manualul (formarea deprinderilor de a citi și extrage ideile principale din manual). La clasele mai mari nu se poate renunța la intuirea directă a obiectelor și fenomenelor geografice, însă acum se pot folosi cu mai mult succes decît la clasele mici, alte metode, ca, spre exemplu, — lucrul cu harta (interpretarea hărții), comparația, modelarea ș.a., care ajută la dezvoltarea operativității specifice și a operativității generale a gîndirii copiilor.

¹ J. Piaget, Psihologie și Pedagogie (trad.), E.D.P., 1972, pag. 14.

FORMAREA LA ELEVI A PRICEPERILOR DE STUDIERE INDEPENDENTĂ A MATERIALULUI PREDAT DE PROFESOR

Important în procesul de învățămînt nu este numai să transmiți cunoștințe, ci să-i și înveți pe elevi ca în mod independent să-și însușească noi cunoștințe. Pentru aceasta profesorul trebuie să-i instruiască pe elevi cu metode și procedee de activitate intelectuală independentă.

„Metoda sau procedeul de lucru, — spune Kabanova-Meller se exprimă printr-o regulă sau recomandare; ea este explicată de către profesor. De exemplu, procedeul de determinare a malului drept și stîng al unui rîu este exprimat prin regula: *dacă stăm cu fața în direcția cursului unei ape, atunci la dreapta vom avea malul drept, iar la stînga malul stîng*¹.

Se poate spune că un anumit procedeu pe care și-l însușește elevul are la bază două componente: mai întîi — cunoașterea modului prin care poate fi rezolvată o anumită problemă pusă de materialul geografic, și în al doilea rînd priceperea de a utiliza acest mod de lucru. Așa de exemplu, știind să determine corect o anumită noțiune (golf, insulă, peninsulă) elevul va putea să aplice aceste priceperi în toate cazurile întîlnite.

Procedeele de lucru pot varia din punct de vedere al complexității lor. De exemplu, din procedeul de citire a hărții de geografie fizică face parte atît procedeul simplu de determinare a malurilor rîului cît și procedeul complex de a face caracterizarea fizico-geografică a regiunii pe hartă. În afară de aceasta — procedeele de lucru care au fost însușite de către elevi pot avea un caracter mai general sau unul particular. Astfel, procedeele de citire a hărții de geografie fizică se însușesc numai la un singur obiect de învățămînt (la geografie) și de aceea au un caracter particular. Dimpotrivă, procedeele de stabilire a legăturilor cauzale se formează la diferite obiecte de învățămînt și au un caracter general. În urma formării unor procedee de lucru cu elevii, activitatea orientată pe această direcție trebuie să fie continuată cu alte procedee de activitate intelectuală din ce în ce mai complexe în funcție de clasa la care se predă materia. În această privință este necesar ca în permanență să se aibă în vedere cerința fundamentală care trebuie respectată în formarea noțiunilor, — *formarea în timp*. Astfel, după formarea la elevi a unor procedee simple de lucru se poate trece la formarea altor procedee: de abstractizare, de stabilire de corelații între diverse laturi ale materialului studiat (spațiale, cauzale ș.a.), de asemenea, de analiză a unor obiecte sau fenomene prin comparație cu alte obiecte ori fenomene de același fel ș.a. Toată această activitate desfășurată cu elevii poate conduce la conturarea în conștiința elevului a unor peisaje geografice privity prin prisma legăturilor de interdependentă dintre componentele geografice care iau parte la conturarea peisajului geografic respectiv.

Aceste procedee de activitate intelectuală, odată formate, pot fi aplicate la însușirea unor cunoștințe similare sau apropiate, adică se creează posibilitatea de transfer a cunoștințelor, a noțiunilor, a reprezentărilor de la o disciplină geografică la altă disciplină geografică

¹ E. N. Kabanova-Meller, *Psihologia însușirii cunoștințelor și a formării deprinderilor la școlari*, E.D.P., 1963 (trad. din l. rusă), p. 4.

sau de la o ramură la altă ramură geografică, ori de la geografie ca obiect de învățămînt, la alte obiecte de învățămînt. „Transferul procedurilor ușurează folosirea cunoștințelor însușite anterior și constituie veriga de legătură între procesul însușirii cunoștințelor și aplicarea lor de către elevi în mod independent”¹.

FORMAREA DEPRINDERILOR GEOGRAFICE

Activitatea pe care o desfășoară elevul în școală trebuie să fie orientată pe două direcții care reprezintă două etape distincte în activitatea intelectuală, dar care se corelează între ele. Astfel, prima direcție presupune ca elevul să efectueze diferite operații cerute de problema propusă spre rezolvare. Aceste operații trebuie să fie axate pe cunoștințe concrete (date geografice, fapte, obiecte, fenomene). În această primă etapă elevul analizează diferite obiecte, desprinde trăsăturile esențiale, le sintetizează și extinde asupra grupului de obiecte din care fac parte, adică, le generalizează. Această etapă trebuie să reflecte gradul de însușire a procedurilor intelectuale asimilate de elev. Spre exemplu, elevul însușindu-și un sistem de noțiuni cu care operează geografia fizică înseamnă că a ajuns în posesia unor procedee de abstractizare care îi permit să folosească aceste noțiuni. Aceasta denotă că elevul și-a însușit un sistem de lucru, adică se află în posesia unor instrumente care-i permit să-și însușească alte cunoștințe.

Etapa a II-a este strîns legată de prima și constă în aplicarea în practică a sistemului de lucru deja însușit. În acest stadiu se face trecerea la formarea de deprinderi geografice.

Astfel, spre exemplu, dacă elevul stăpînește deprinderea de a stabili raporturi spațiale (fixarea coordonatelor geografice ale unui punct pe hartă), aceasta îl va ajuta să-și însușească procedeele de stabilire a diverselor legături, dintre obiectele și fenomenele geografice însemnate pe hartă.

Formarea deprinderilor geografice, ca de altfel a oricăror deprinderi în general, cere repetarea acțiunii respective, o repetare conștientă, orientată spre un scop precis. Aceasta presupune efectuarea a cît mai multe exerciții geografice și anume, exerciții de folosire a unor scheme logice (condiții naturale), de lucru cu harta, cu globul geografic (măsurători pe glob pentru aprecierea distanțelor, pentru fixarea coordonatelor geografice a unor puncte pe glob etc.), exerciții de confruntare a hărților geografice, mînuierea diferitelor aparate (busola, termometre, anemometre, barometre etc.); exerciții de orientare în natură și exerciții de desenare a unor hărți în scopul de a însuși cunoștințele referitoare la obiectele geografice, trecute pe aceste hărți etc.

MODALITĂȚI DE OPTIMIZARE A METODELOR DE COMUNICARE ORALĂ

În condițiile de astăzi, cînd mijloacele tehnice audio-vizuale sînt introduse pe scară largă în procesul instructiv-educativ, metodele verbale își diminuează ponderea în ansamblul metodelor de predare.

¹ S. N. Kabanova-Meller, lucrarea cit., p. 8.

Ele prezintă, însă în comparație cu alte metode, o serie de calități care le fac de neînlocuit. Mai întâi de toate ele asigură conducerea de către profesor a lecției. În școala generală, în primele clase mai ales, când, chiar din contactul direct cu realitatea, elevii au puține cunoștințe despre diverse obiecte și fenomene, cuvântul profesorului constituie principalul izvor de cunoștințe pentru elevi. Mai mult decât atât, comunicarea orală realizează un învățămînt la nivelul noțiunilor, concentrînd în acest fel experiența umană dobîndită în domeniul științei geografice. Întotdeauna, în orice știință, „există un corp de cunoștințe și de adevăruri care nu pot fi supuse unei verificări directe din partea celor ce învață”... „se simte nevoia de nenumărate ori de a sintetiza experiența de cunoaștere a omului”¹. Asemenea obiective se pot realiza în condiții bune prin folosirea metodelor verbale. Dacă metodele orale nu pot și nu e necesar să fie înlăturate, ele pot și trebuie să fie optimizate, adică să fie puse de acord cu noile cerințe care stau în fața învățămîntului. Optimizarea se poate realiza în diverse moduri: prin transformarea monologului în dialog; prin permanent apel fie la inducție, fie la deducție; prin introducerea, în cuprînsul lecției, a exercițiilor de muncă independentă axată pe hartă, pe lucrări de laborator, analize de text etc. În acest fel rolul cuvîntului viu al profesorului se diminuează cantitativ în folosul dirijării elevilor spre descoperire, ca și a dobîndirii de priceperi și deprinderi de studiere independentă a materiei. Cu alte cuvinte elevii devin participanți activi la însușirea propriilor lor cunoștințe. Pe parcursul lecției cuvîntul profesorului poate fi axat (în condițiile în care clasa este antrenată în sensul celor de mai sus) pe acele laturi ale lecției care se obțin mai greu de la elevi, cum ar fi sistematizarea cunoștințelor, realizarea unor sinteze și generalizări în care să fie inclus întregul material gîndit și prelucrat de către elevi. Deci, optimizarea se poate obține în condițiile în care este antrenată activitatea elevului, gîndirea acestuia, ceea ce presupune însoțirea metodelor orale cu alte metode: lucrul cu harta, exercițiile, folosirea tablei, lucrul cu manualul, demonstrarea materialului intuitiv etc.

În funcție de materialul ce se predă, de condițiile specifice clasei, metoda expunerii orale capătă diferite forme: *explicarea noului material de către profesor; povestirea; prelegerea școlară.*

EXPLICAREA NOULUI MATERIAL DE CĂTRE PROFESOR

Este forma curentă și cea mai răspîndită de expunere orală. În cadrul explicației, profesorul expune în mod sistematic materia, arată cum trebuie folosit manualul, harta, diferite aparate, lecturi geografice, trezind în felul acesta interesul elevilor pentru studierea geografiei. În cadrul explicării, atenția principală trebuie dată expunerii celor mai importante cunoștințe, prin scoaterea în evidență a legăturilor cauzale existente între diferite obiecte și fenomene geografice. Pentru ca expunerea să dea rezultate bune este necesar ca pe lîngă manual, profesorul să consulte în prealabil și alte materiale legate de problema respectivă. De asemenea, expunerea explicativă a materialului devine mai atrăgătoare, dacă profesorul a văzut pe teren obiectele și fenomenele

¹ I. Cerghit, *Metode de învățămînt*, E.D.P., 1976.

geografice pe care le explică. De aici decurge necesitatea și obligația pentru profesorul de geografie de a cunoaște cât mai mult, prin studiu individual și prin observare directă pe teren. Volumul de cunoștințe care se transmite, profunzimea explicării legăturilor cauzale trebuie să difere de la o clasă la alta, în funcție de vîrsta și gradul de înțelegere al elevilor.

Expunerea explicativă se poate prezenta sub două aspecte: 1. cînd profesorul începe expunerea prin comunicarea datelor geografice și pe urmă dă explicațiile necesare și trage concluziile (de exemplu, mai întîi se descrie relieful Europei — munți, podișuri și cîmpii — și apoi se explică originea lor, trăgînd concluzii); 2. cînd profesorul prezintă la început noțiunile generale, iar apoi dă explicațiile corespunzătoare.

În clasele școlii generale, expunerea explicativă trebuie să fie îmbinată cu cît mai mult material intuitiv, judicios selecționat. Această cerință este impusă de caracterul cunoștințelor geografice și anume răspîndirea lor pe mari suprafețe ale Pămîntului. Din această cauză multe obiecte ori fenomene, pe care le studiază geografia, nu pot fi percepute în mod direct ceea ce îngreuiază formarea unor noțiuni clare și precise. De aceea se recomandă folosirea a cît mai multor tablouri geografice, a desenului pe tablă, a demonstrării materialului didactic. Trebuie avut permanent în vedere faptul că elevii din școala generală sesizează mai greu legăturile existente între fenomenele geografice. Aceasta, din cauză că procesele gîndirii logice — și în general, procesele de analiză și sinteză — sînt slab dezvoltate la această vîrstă, ca și pentru faptul că nu le este destul de clar conținutul noțiunilor cu care operează.

Astfel, spre exemplu, amplasarea unor unități industriale în centre apropiate de sursele de materie primă este sesizată de elevi, acestora însă le este mai dificil să-și dea seama și de ceilalți factori de care depinde această amplasare ca: existența forței de muncă, a centrelor de desfacere, necesitatea dezvoltării economice a unor regiuni rămase în stare de înapoiere în trecut. De asemenea, elevii sesizează mai anevoie unele legături dintre diverși factori fizico-geografici, dintre relief și climă, pe de o parte și vegetație pe de altă parte, dintre climă, vegetație, lumea animală și așezarea geografică pe Glob și în cuprinsul continentelor. De aceea se cere ca în expunerea sa, profesorul să nu se mărginească la o prezentare descriptivă a datelor și cifrelor, ci să prezinte și legăturile dintre aceste fapte, totdeauna însă, ținînd seama de puterea de înțelegere a elevilor.

Expunerea explicativă a profesorului trebuie să țină seama și de o altă cerință: prezentarea materiei în mod comparativ și expresiv. Așa, spre exemplu, la predarea lecțiilor de geografie a patriei (clasa a VIII-a), profesorul trebuie să arate starea de înapoiere a diferitelor ramuri ale economiei naționale în timpul regimului burghezo-moșieresc, în antiteză cu realizările din anii socialismului, care au schimbat fața țării. În acest fel contribuim la dezvoltarea dragostei față de patrie și partid.

Trebuie ținut seama, de asemenea, și de faptul că expunerea profesorului nu-și atinge scopul dacă acesta nu leagă materialul expus de hartă și de alte mijloace didactice (albume geografice, tablouri, schițe explicative etc.), deoarece în timpul explicării elevii trebuie să asocieze ideile cu imaginea reală a obiectului despre care se vorbește, iar dacă aceasta nu este posibil, de imagini simbolice ale obiectului respectiv.

POVESTIREA

În timpul predării, profesorul poate trece de la explicație și la o altă formă a expunerii materialului — *povestirea*. Cu ajutorul acestui procedeu metodic, profesorul comunică elevilor fapte și evenimente care, în general, nu pot fi desprinse din experiența de viață a elevilor. Povestirea se introduce pentru a da o imagine vie, colorată, de neuitat și pentru a provoca emoții legate de ea.

Povestirea poate fi axată pe o lectură geografică sau pe un jurnal de călătorie. Deosebit de eficiente sînt acele povestiri care se bazează pe observații proprii ale profesorului. Uneori povestirea poate să fie însoțită și de citirea unor fragmente din manual, sau dintr-o lucrare de specialitate (reviste, monografii ale regiunilor studiate etc.). Asemenea prezentări sînt recomandate atunci cînd profesorul urmărește să convingă pe elevi de adevărul celor explicate, de asemenea, atunci cînd trebuie să consolideze în imaginația elevilor un peisaj geografic, prezentat anterior. În acest fel, apelînd și la autoritatea unuia care a văzut și descris regiunea respectivă, profesorul reușește să fixeze mai bine, mai convingător cunoștințele geografice în memoria elevilor. Astfel, spre exemplu, în cazul predării geografiei continentelor, profesorul poate folosi fragmente din opere literare ori geografice, extrase din ziare și reviste în care sînt înfățișate aspecte privind geografia fizică sau aspecte ale vieții economice și sociale din țările respective. Dăm ca exemplu, un fragment din opera lui M. Sadoveanu, referitor la clima Olandei, cu ajutorul căruia se poate imprima în mintea elevului noțiunea de climat ploios din această țară, climat specific Europei vestice.

„... De aceea ploaia nu înspăimîntă aici pe nimeni. Plouă și astăzi din jumătate în jumătate de ceas, dar drumurile și înăuntru și în afara orașului sînt pline de bicicliști. Cîteodată, în zilele excursiilor, ploaia e subțire ca o negură. Din cînd în cînd se arată soarele — și pe urmă, către amiază lumina izbutește să se statornicească, lucind pe ape ca pe plăci de argint”¹.

O cerință pe care trebuie s-o respecte profesorul în introducerea unor asemenea fragmente este aceea de a limita în timp durata citirii acestora. Astfel, citirea unor extrase nu trebuie să dureze mai mult de 1—2 minute. Ele trebuie să fie sugestive, concludente și să întregască explicația profesorului.

PRELEGerea ȘCOLARĂ

Pe lîngă expunerea explicativă în cadrul căreia se introduce povestirea profesorului și citirea unor fragmente de lectură geografică, la clasele mari (a VIII-a) se poate folosi și expunerea sub forma prelegerii școlare. Prelegerea școlară are un dublu scop: pe de o parte să prezinte un material în formă continuă, fără a-l fragmenta, ceea ce presupune ca tot timpul de 50 minute cît revine unei lecții, să fie alocat numai expunerii, pe de altă parte, să-l obișnuiască pe elevi treptat, cu modul de expunere cursivă a unei probleme.

Prelegerea școlară se deosebește însă de povestirea explicativă, prin aceea că problemelor dezvoltate li se dă o mai mare amploare și se

¹ M. Sadoveanu, *Opere*, vol. 8, București, 1957, p. 253.

aprofundează mai mult decât în cazul povestirii explicative. Având în vedere particularitățile de vîrstă ale elevilor, este indicat ca, după ce s-a expus o parte a materialului să se întrerupă prelegerea, recurgîndu-se la o scurtă conversație asupra problemelor expuse. Prin aceasta se verifică gradul de atenție al elevilor cît și accesibilitatea materialului expus. În funcție de acești doi factori se poate continua sau schimba modul de expunere. După epuizarea problemelor expuse se poate recurge din nou la conversație cu elevii în scopul fixării materiei predate. Pentru a sprijini elevii în urmărirea problemelor prezentate este recomandabil ca prelegerea să se desfășoare după un plan stabilit în prealabil, scris pe tablă la începutul orei. În viziunea modernă prelegerea școlară trebuie să ia aspectul unei expuneri problematizate care să elimine caracterul liniar reproductiv.

Dăm, ca exemplu, planul unei lecții prelegeri de la capitolul „Relieful R. S. România”, lecția „Subcarpații”, clasa a VIII-a.

I. Așezarea și localizarea pe hartă.

II. Originea și constituția lor geologică și geografică

1. Regiuni înalte (dealuri subcarpatice)
2. Regiuni joase (depresiuni subcarpatice)

III. Caractere geografice

1. Popularea Subcarpaților;
2. Consecințele despăduririlor făcute în anii regimului capitalist (eroziunea solului, alunecări);
3. Solul și culturile principale din Subcarpați;
4. Bogății subterane.

(După expunerea punctelor de mai sus, profesorul va face o scurtă conversație prin care va urmări să scoată în evidență relațiile dintre problemele expuse.)

IV. Descrierea Subcarpaților.

1. Subcarpații Moldovei:

- localizare;
- unități principale (dealuri și depresiuni);
- importanța economică (extractivă, agricolă, forestieră).

2. Subcarpații de Curbură:

- localizare;
- unități principale;
- importanță economică.

3. Subcarpații Getici:

- localizare;
- unități principale;
- importanță economică.

După o scurtă conversație cu elevii asupra acestei părți a materialului predat, urmează:

V. Concluzii. Vor fi axate pe specificul Subcarpaților, priviți ca unitate mare de relief a țării noastre și pe importanța lor economică.

După concluzii are loc fixarea cunoștințelor prin scurte recapitulări și instrucțiuni asupra temei pentru acasă.

CONVERSAȚIA

Conversația este o metodă frecvent folosită în predarea geografiei. Eficiența ei depinde de modul cum este concepută și utilizată pe parcursul desfășurării lecției.

În dese cazuri conversația se desfășoară cam în modul următor:

prof.: Ce lecție ați avut de învățat pentru astăzi?

un elev: Noi pentru astăzi am avut de învățat R. P. Ungară.

prof.: Care este așezarea geografică a R. P. Ungare?

alt elev: R. P. Ungară este așezată în partea centrală a Europei.

prof.: Care sînt vecinii R. P. Ungare?

alt elev: Vecinii R. P. Ungare sînt (arată pe hartă toți vecinii).

prof.: Ce fel de relief are R. P. Ungară?

alt elev: Relieful R. P. Ungare este compus din... (se enumeră formele de relief cu localizare pe hartă).

prof.: Cum este clima R. P. Ungare?

În același mod se continuă conversația despre ape, vegetație etc.

Dialog de acest gen se întîlnește nu numai la verificarea cunoștințelor ci și la expunerea lecției noi.

O asemenea conversație n-are calitatea de a dezvolta gîndirea elevului, de a trezi interesul acestora pentru studiul geografiei și prin urmare de a înțelege problemele geografiei ca știință.

Răspunsul pe care este obligat să-l dea elevul oricît de corect ar fi, nu poate depăși stadiul de reproducere a materialului faptic învățat (cînd este vorba de o lecție de verificare) sau de observare a hărții (cînd se transmit noi cunoștințe).

În concepție modernă conversația, care implică dialogul profesor—elev, trebuie să antreneze cît mai mult gîndirea elevului. Materialul faptic nu poate fi neglijat, dar el va fi folosit ca suport material pentru elaborarea de raționamente geografice. Deci dialogul trebuie să stimuleze inițiativa factorilor implicați în comunicare, să conducă la efectuarea unor eforturi de căutare și punere a elementelor faptice în anumite relații în scopul de a desprinde unele concluzii la care a ajuns geografia științifică.

Un astfel de dialog se poate obține dacă în organizarea și desfășurarea lecției profesorul respectă anumite cerințe *operatorii* și *afective* ca spre exemplu: un minim de informații noi față de cele transmise anterior; formularea de întrebări care să facă apel la cunoștințe și raționamente dobîndite anterior de către elevi, înlăturarea inhibițiilor de orice fel, prin asigurarea unui climat de lucru în care toți elevii să poată participa liber la desfășurarea lecției.

Deci în viziune modernă folosirea acestei metode în predarea geografiei trebuie să fie fundamentată pe *conversația problematizată*.

În această concepție exemplul dat mai înainte ar putea fi orientat spre următoarele întrebări: Priviți harta Europei și determinați așezarea geografică a Ungariei — matematică și în cuprinsul continentului Care sînt consecințele geografice — fizice și economice — care decurg din această așezare geografică?

Pentru a dirija gîndirea elevului se poate face apel la unele cunoștințe dobîndite anterior la studiul altor state (se recurge astfel la comparații) sau la cunoștințe însușite la clasa a V-a la studiul geografiei generale.

Elementele concrete referitoare la relief, ape, vegetație, bogății de sol și subsol pot fi desprinse din studiul hărții murale, din manual, sau atlase. Discuțiile purtate în legătură cu aceste elemente pot fi axate pe tema: *Cum sînt valorificate aceste resurse naturale în condițiile create de orînduirea socialistă în R. P. Ungară?* Procedînd în acest fel atît datele de geografie fizică cît și cele de geografie economică nu mai apar ca o înșirare de denumiri care încarcă memoria, ci ca elemente care se integrează organic în gîndirea elevului, gîndire axată pe o anumită problemă de geografie fizică ori economică.

După cum se observă în viziunea modernă nu s-a renunțat la materialul faptic, adică la informația geografică (și nici nu se poate renunța) însă această informație s-a repetat sau însușit (la o lecție nouă) cu ajutorul hărții, cu subordonarea permanentă unor probleme care cer elevilor să gîndească, să facă legătură între elementele fizico-geografice și cele economico-geografice întîlnite fie în cuprinsul lecției curente, fie în lecțiile anterioare.

Deducem din cele arătate că esența conversației constă în aceea că, folosind cunoștințele acumulate de elevi în lecțiile anterioare sau din observații directe, profesorul pune întrebări, cere răspunsuri și instruieste nu atît prin transmiterea de noi cunoștințe, ci efectuînd cu elevii o activitate de gîndire și de căutare, de cercetare și de aflare a adevărului. Altfel spus această metodă îi face pe elevi participanți la însușirea propriilor lor cunoștințe. Participarea elevilor la procesul de învățămînt este determinată în mare măsură de motivația interioară, de interesul și curiozitatea pe care le manifestă elevii pentru cunoștințele noi predate. De aceea esențial în activitatea profesorului este de a crea „pregătirea apercceptivă” a elevilor pentru însușirea noilor cunoștințe. Conversația oferă posibilitatea de a antrena la lucru întreaga clasă și de a cunoaște mai bine pe fiecare elev. Apelînd mereu la cunoștințele elevilor, metoda conversației ajută la continua repetare a materiei concomitent cu predarea unor probleme noi. Conversația constituie și un bun mijloc de control la îndemîna profesorului, deoarece ajută la cunoașterea de către acesta a gradului de însușire de către elevi a materialului predat. Așadar, concluzia care se desprinde este aceea că *metoda conversației poate fi folosită cu rezultate bune, dacă noile cunoștințe au o bază creată în cunoștințele geografice, însușite de către elevi anterior.* Actualele programe de geografie facilitează aplicarea acestei metode. Iată, spre exemplu, modul de organizare a cunoștințelor geografice (în programă și manual) la America de Sud a cărui predare este prevăzută pe regiuni geografice și la care conversația în forma problematizată poate fi aplicată cu rezultate bune.

Un prim capitol se referă la aspectele geografice generale din America de Sud (așezarea, întinderea, țărmurile, relieful, clima, vegetația, populația, harta politică). Aceste cunoștințe sînt axate pe unele elemente de geografie generală privind întregul continent, prezentate ca introducere la studiul Americii.

Capitolul al II-lea, prezintă America de Sud pe două mari regiuni geografice: *regiunea andină* și *regiunea atlantică*. Conținutul capitolului „Privire generală asupra Americii de Sud”, se bazează pe o serie de noțiuni deja însușite de elevi, atît sub aspectul lor general (în cadrul geografiei generale, la clasa a V-a) cît și sub aspectul lor particular în cuprinsul Africii și a capitolului de ansamblu referitor la continentul

America. La geografia Americii de Sud aceste noțiuni se completează cu noi elemente. În acest fel se creează posibilitatea îmbogățirii fiecărei noțiuni prin conversație cu elevii.

Trecînd la studiul celor două regiuni geografice ale Americii de Sud (atlantică și andină), elevul poate deveni un factor activ în timpul lecției, deoarece o serie de elemente geografice din cuprinsul fiecărei regiuni sînt cunoscute din capitolele anterioare. Pentru exemplificare prezentăm regiunea andină în cadrul căreia transmiterea cunoștințelor se realizează în patru etape: *prima etapă* se referă la cadrul geografic general desprins din geografia de ansamblu a Americii care, la rîndul ei, este axată pe geografia generală (fiind deci și o aplicare a acesteia); *a doua etapă* este axată pe elementele geografice generale ale Americii de Sud; *a treia etapă* dezvoltă elementele geografice specifice regiunii andine, în strînsă legătură cu cunoștințele dobîndite de elevi în primele două etape; *etapa a patra* este axată pe studiul unui singur stat specific acestei regiuni — *Chile* — în care cele trei etape anterioare se îmbogățesc și se precizează cu elementele caracteristice acestei țări. Aceeași concepție stă și la baza studierii tuturor celorlalte continente.

O importanță deosebită în realizarea metodei conversației o au întrebările, natura acestora. Întrebările trebuie să anticipeze în planul gîndirii „operațiile de efectuat, să mijlocească trecerea de la o operație la alta, să schimbe direcția gîndirii, să facă trecerea de la o cunoaștere imprecisă și limitată, la o cunoaștere precisă și completă”¹.

Întrebările care se pun elevilor în timpul conversației sînt foarte diferite. Așa, de exemplu, pot fi întrebări cu funcție reproductivă care fac apel îndeosebi la memorie: Cum se numește această mare (profesorul arătînd cu indicatorul pe hartă), acest fluviu, țară, ocean, insulă, munte etc.; *întrebări care cer localizarea pe hartă* (asociază memorizarea cu localizarea spațială): arată ecuatorul, primul meridian, continentul X, fluviul Zair etc.; *întrebări care cer exerciții* (sînt de un grad de complexitate mai mare, întrucît fac apel atît la memorie cît și la cunoștințe legate de hartă și la unele deprinderi de muncă independentă): măsurați distanța de la Londra la Paris; spuneți ce oră va fi la noi în țară dacă la Astrahan este ora 8 dimineața etc.; *întrebări cognitive*: de ce? cum? prin ce? Acestea fac apel la comparații, apelînd într-un grad mai mare la gîndirea copilului — prin ce se deosebește așezarea geografică a Italiei de cea a R. S. Cehoslovacei sau prin ce se deosebește musonul de briză? etc.; sau *întrebări care cer descoperirea cauzelor* dintre obiectele și fenomenele geografice — prin ce se deosebesc Munții Urali de Munții Caucaz și cum se explică aceste deosebiri? etc. Se recomandă întrebări care solicită elevilor analize, generalizări, asociații de idei, explicații; în general întrebări care fac permanent apel la gîndirea elevilor.

Apreciînd marea importanță pe care o are conversația, în special cea problematizată, nu trebuie uitat că, în general, este contraindicat să se folosească la predare numai o singură metodă. La lecție trebuie să se utilizeze metode cît mai variate, ținînd seama de conținutul temei care se predă și de scopul lecției. Monometoda duce la scăderea inte-

¹ I. Cerghit, lucrarea citată, p. 90.

resului pentru lecție, la obosirea elevilor, la forțarea desfășurării lecției și la rezultate slabe.

Privită sub aspectul locului pe care-l ocupă în cadrul lecției, conversația poate fi de mai multe feluri.

CONVERSAȚIA INTRODUCȚIVĂ, FRONTALĂ

Se face cu întreaga clasă, pentru a reaminti principalele probleme ale lecției precedente sau ale celor parcurse anterior, care au o legătură strinsă cu lecția nouă. Această conversație de început face ca multe probleme în cadrul noii lecții să se poată clarifica prin discuție cu elevii și nu prin expunere.

CONVERSAȚIA ÎN CADRUL PREDĂRII NOULUI MATERIAL

Acest gen de conversație se folosește la comunicarea noilor cunoștințe. Pentru o bună reușită e necesar ca în procesul predării să se utilizeze pe cât posibil *problematizarea* și *descoperirea*. Așa cum am arătat anterior, aceste procedee ale conversației însă nu se pot aplica în orice condiții. Astfel, în cele mai multe cazuri este necesar să existe o bază de cunoștințe în lecțiile anterioare (premisă) care să servească drept suport pentru formularea de probleme cu ajutorul cărora elevii să fie conduși către „redescoperirea” științei. De asemenea este necesar să se creeze bugetul de timp necesar elaborării raționamentelor cerute de tematica lecției. Cum nu întotdeauna pot fi create asemenea condiții de timp se poate recurge la o predare parțială a lecției prin folosirea celor două procedee, alte părți ale lecției putând fi predate prin alte procedee. Astfel pot fi selectate în cadrul lecției numai unele noțiuni care vor fi predate prin folosirea problematizării, ori a descoperirii sau prin folosirea ambelor procedee deodată (ele dealtfel sînt organic legate între ele, încît cu greu pot fi separate).

Practica școlară arată că în funcție de conținutul lecțiilor la unele se poate insista mai mult asupra noțiunii de așezare geografică care poate avea un rol foarte mare în viața țării respective (ex. Marea Britanie), la altă lecție accentul poate fi pus pe noțiunea de relief (țări cu relief foarte variat) ori climă, resurse naturale și locul acestora în complexul geografic al țării respective. Deci pot exista fie momente de plecare pe drumul formării unor noțiuni, fie momente de finalizare, de sintetizare a acestora, în care gîndirea elevilor să fie concentrată în principal pe aceste aspecte. Aceste momente ale lecției cer o organizare minuțioasă a predării sub toate aspectele — conținut, metodă, mijloace — cărora trebuie să li se aloce și timpul necesar pentru ca problematizarea și descoperirea să poată fi utilizate la întreaga lor valoare. O dată fixată noțiunea asupra căreia se va insista, profesorul va alege, în continuare, atît metoda de predare cea mai adecvată cît și mijloacele de învățămînt necesare etc. În funcție de conținut, metodă și mijloace se formulează problema care urmează a fi rezolvată de către elevi.

Ne oprim pentru exemplificare asupra noțiunii de așezare geografică aflată la stadiul de îmbogățire a sferei acesteia. La fel ca oricare altă noțiune și așezarea geografică (ca noțiune) se formează în timp, de aceea e necesar să se revină din cînd în cînd asupra ei, în scopul

de a-i lărgi și adînci sfera cu noi elemente. Alegem ca exemplu lecția *Australia*. Pînă la predarea acestei teme elevii parcurg un bogat material de geografie regională la continentele Africa și America care conturează în memoria lor conținutul noțiunii de așezare geografică. Prin exemplul pe care-l alegem — *Australia* — urmează ca așezării geografice, ca noțiune, să i se găsească noi valențe. Suportul material al predării problematizate poate fi comparația dintre așezarea geografică a *Australiei* cu o alta bine cunoscută — *Canada* — (*Canada* constituie deci premisa pe care se axează întrebările problemă). În timpul discuției cu elevii a acestei noțiuni nu se va insista asupra așezării matematice, a coordonatelor geografice pe care ei le știu (dacă sînt îndoieli se poate pune o întrebare preliminară), ci asupra altor elemente care pot fi într-adevăr noi pentru elevi și care pot fi relevate ca noi elemente ale noțiunii de așezare geografică. Astfel o primă întrebare problemă se poate formula în felul următor: *Comparați Australia cu Canada din punct de vedere al așezării geografice și arătați care sînt consecințele economico-geografice ce decurg din această așezare geografică*. Se indică în continuare mijloacele de învățămînt care pot fi utilizate pentru rezolvarea problemei: hărțile din manual și din atlas, planiglobul fizic, din care se pot extrage date pentru analiză și pentru formularea concluziilor cu care se va îmbogăți sfera noțiunii. Pot fi utilizate de asemenea scheme, grafice etc.

După formularea întrebării problemă, rolul profesorului poate fi foarte activ, fără însă a înăbuși spiritul creator al elevilor. Astfel, în timpul rezolvării de către elevi, rolul profesorului poate consta în dirijarea atenției elevilor spre a ajunge la concluzia că așezarea geografică a celor două state (și a altora de altfel) nu poate fi privită în mod static ci în dinamica ei de-a lungul istoriei dezvoltării celor două țări (consecințele acesteia asupra economiei au suferit mari schimbări de-a lungul timpului).

Pentru înțelegerea acestei dinamici, profesorul va adresa elevilor întrebări suplimentare care se subordonează problemei principale formulată la începutul lecției, ca de pildă: *Ce rol a avut așezarea geografică față de Europa pentru dezvoltarea economiei celor două țări în decursul timpului și care este situația actuală din acest punct de vedere?* La această întrebare, profesorul poate adăuga unele informații suplimentare necunoscute pentru *Australia* și anume că la fel ca și *Canada*, *Australia* a fost multe secole o colonie britanică.

În urma analizei hărții, făcînd apel și la cunoștințe legate de evoluția transporturilor (deci de posibilitatea realizării unor legături rapide cu metropola și cu alte state dezvoltate din punct de vedere economic din Europa), elevii pot să ajungă (conduși discret de către profesor) la concluzia că în prima etapă de dezvoltare apropierea *Canadei* de Europa a influențat pozitiv dezvoltarea economiei acesteia (drumul dintre Europa și *Canada* dura, cu mijloacele de atunci 3 luni, iar spre *Australia* 8 luni). Această apropiere relativă a *Canadei* de Europa a stimulat comerțul acestei țări, l-a atras forță de muncă atît din metropolă cît și din alte state.

Prin comparație cu *Canada*, depărtarea *Australiei* de metropolă și de marile căi maritime a determinat în trecut o slabă dezvoltare economică a acesteia.

Pe de altă parte vecinătatea cu S.U.A. a grăbit procesul de industrializare a *Canadei* (nu întîmplător regiunea cea mai dezvoltată a *Canadei*

este cea sudică, adică, tocmai cea aflată la granița cu S.U.A., beneficiară, în același timp și de condiții naturale mai favorabile). Această vecinătate, mai târziu, a avut și latura ei negativă, în sensul că monopourile americane s-au infiltrat treptat în economia Canadei.

Spre deosebire de Canada, Australia este un stat izolat. Vecinii ei cei mai apropiați se află la distanțe de câteva mii de km și, cu excepția Japoniei, sînt slab dezvoltati din punct de vedere economic.

Desigur aceste aspecte trebuie descoperite de către elevi, profesorul însă trebuie să le canalizeze atenția și gîndirea spre desprinderea esențialului care răspunde problemei analizate.

În continuare profesorul poate adresa clasei o altă întrebare ajutătoare ca de pildă: *Așezarea geografică pe Glob a celor două state este astăzi aceeași ca și în urmă cu câteva sute de ani. Se poate deduce oare că, condițiile de dezvoltare economică decurgînd din așezarea geografică au rămas aceleași?*

La fel ca și la problema anterioară, prin întrebări profesorul poate dirija pe elevi să ajungă la concluzia că astăzi posibilitățile de dezvoltare economică ale Australiei sînt cu totul altele. Astfel în condițiile tehnicii actuale distanța dintre Europa și Australia este parcursă de avioane în mai puțin de o zi. Australia ocupă o poziție centrală între statele situate în partea sud-estică a Globului și este una din cele mai avansate țări sub aspect economic. Statele învecinate, mai slabe economic (cu excepția Japoniei) îi servesc drept piață de desfacere. Spre deosebire de Australia, Canada, deși continuă să fie o putere economică, este înconjurată de state foarte dezvoltate, ceea ce o lipsește în mare măsură de piețe de desfacere și o obligă să intre într-o aprigă concurență cu state mai dezvoltate decît ea.

La alte lecții se poate pune accent pe alte aspecte, pe alte noțiuni: relief, climă, ape etc.

În concluzie se poate spune că la lecțiile la care se folosește problematizarea și descoperirea (parțial sau integral) trebuie să se pregătească de către profesor nu numai *întrebările problemă* ci și mijloacele de realizare în practică a acestora (metode, materiale grafice, uneori scheme etc.). Pe parcursul lecției, plecînd de la conținutul noțiunii sau al noțiunilor, se pregătesc întrebări ajutătoare care să stimuleze și totodată să ajute pe elevi să găsească, să descopere adevărul geografic spre care se tinde, sau să adîncească conținutul unor noțiuni deja însușite de elevi. A formula numai întrebări problemă și a aștepta răspunsurile corecte de la elevi, înseamnă a face o treabă formală, înseamnă a aștepta „miracole” care nu se vor întîmpla niciodată. Folosirea problematizării și a descoperirii poate da rezultate foarte bune numai în condițiile în care lecția este serios pregătită, numai în condițiile în care profesorul cunoaște bine clasa și o conduce spre însușirea unor noi adevăruri geografice, așa cum un dirijor își conduce orchestra sa.

CONVERSAȚIA DE ÎNCHEIERE

Are ca scop sintetizarea pe probleme principale a materialului predat în cadrul lecției, fiind necesară atît pentru fixarea materialului comunicat, cît și pentru a verifica dacă principalele cunoștințe expuse la lecție au fost clare și sînt înțelese de către elevi.

De exemplu, la lecția „Apele continentale” din capitolul „Hidrosfera” (clasa a V-a), pot fi formulate întrebări care cuprind problemele principale ale materiei predate și la care elevii pot răspunde folosind cunoștințele dobândite în timpul lecției.

I. Apele continentale

- Care ape se numesc continentale?
- Ce categorii de ape continentale cunoașteți?
- Ce legătură există între ele și apa oceanului?

II. Apele subterane

- Care este originea apelor subterane?
- Ce legătură există între apele subterane și cele de suprafață?
- Ce importanță au aceste ape în viața societății?

Conversația trebuie folosită pe scară largă la lecțiile de recapitulare, la sfârșitul unei teme, unui capitol, unui trimestru sau la sfârșitul anului școlar. Pentru reușita acestor lecții, este necesar ca în prealabil profesorul să se pregătească minuțios. Întrebările trebuie să cuprindă problemele centrale ale capitolului să fie puse gradat, scoțind la iveală legătura strânsă dintre diferitele idei ale unei teme, legăturile interne dintre diferite teme ale întregului manual, dacă recapitularea se face la sfârșitul anului școlar etc.

O condiție esențială pentru însușirea temeinică a materialului o constituie *succesiunea întrebărilor*. Acestea trebuie să fie puse în ordine logică, începând cu problemele esențiale ale temei respective și continuând cu întrebări care cer răspunsuri ce îmbogățesc treptat conținutul temei tratate.

Profesorul trebuie să vegheze ca răspunsul dat de elev să fie corect, să reflecte adevărul științific, să fie clar, fără amănunte străine de întrebare, formulat cu cuvinte proprii, conceput de elevul întrebant, ca rezultat al gândirii proprii. Răspunsul trebuie să fie direct raportat la întrebarea pusă.

MODERNIZAREA MIJLOACELOR DE ÎNVĂȚĂMÎNT FOLOSITE LA LECȚIILE DE GEOGRAFIE

Mijloacele de învățămînt, fie clasice, fie moderne audio-vizuale, au o importanță deosebită în predarea geografiei, deoarece această disciplină de învățămînt se preocupă de numeroase și variate probleme ale unor teritorii vaste, și ca atare multe obiecte și fenomene geografice nu pot fi percepute direct de către elevi. Așa, de exemplu, numai în cazuri rare ei pot să vadă o cascadă, o fîntînă arteziană ș.a. Practic vorbind, elevii sînt lipsiți de posibilitatea de a vedea unele fenomene ca: erupția unui vulcan, aurorele polare, ghețari, gheizere ș.a. De aceea, mijloacele didactice folosite au avantajul că redau fenomenele geografice care nu pot fi văzute în natură sau obiectele ce nu pot fi percepute nemijlocit de către elevi. Dar chiar în cazul cînd elevii au putut observa în prealabil un anumit fenomen în natură, folosirea diferitelor materiale la lecții (tablouri, fotografii) are mare importanță deoarece combină în predare două sisteme de semnalizare: a imaginii-

lor și a cuvintelor, rolul principal avîndu-l imaginile. Lecțiile devin mai atractive, mai vii, mai bogate în conținut.

Este cunoscut faptul că materialul predat se însușește mai bine cînd pe lîngă explicația profesorului, elevii văd și tablouri, ilustrații, fotografii etc. Aceste materiale completează harta, dezvoltă la elevi interesul pentru însușirea cunoștințelor predate etc. Învățarea noțională, înțelegerea abstracțiilor, presupun și existența unui depozit suficient de imagini vizuale prin intermediul cărora cel ce învață devine capabil să încorporeze asemenea abstracțiuni.

În practica predării geografiei se folosesc cîteva categorii de materiale intuitive clasice care își păstrează întreaga lor importanță și în continuare. Acestea se prezintă fie sub forma unor *modele* care pot fi *fizice*: (globul geografic, mulaje, machete, hărți în relief etc.); *grafice* (blocdiagrame, scheme, diagrame etc.); *logice* (grafice) de tipul organigramelor, schemelor de legătură; fie sub forma ilustrațiilor, desen pe tablă; ș.a.

Materialul didactic clasic se cere imbinat, ori de cîte ori este posibil cu mijloace moderne audio-vizuale. Dintre acestea fac parte: diapozitivul, diafilmul, banda magnetică, discul, radioul, filmul didactic, televiziunea. Spre deosebire de mijloacele clasice cele moderne aduc un spor în ce privește cunoașterea, reușind să dea o imagine mai completă a obiectelor și fenomenelor geografice analizate. Totodată ele contribuie la crearea unei atmosfere deosebite, în clasă, trezind interesul elevilor pentru lecție. Cu toate acestea rolul mijloacelor moderne nu trebuie exagerat în detrimentul mijloacelor clasice. Numai o imbinare armonioasă între cele două categorii de mijloace de învățămînt poate conduce la realizarea scopului urmărit de predarea geografiei în școală.

Ne oprim succint la cîteva dintre mijloacele amintite începînd cu cele clasice.

MODELE FIZICE

Dintre modelele fizice folosite în predarea geografiei fac parte: globul geografic, mulajele, colecțiile geografice de machete, hărți în relief ș.a. Folosirea la lecție a acestor materiale este necesară în primul rînd pentru că în comparație cu alte materiale intuitive dau o reprezentare mai amplă a obiectului geografic studiat.

Globul geografic școlar este o reprezentare micșorată dar reală a Globului pămîntesc. El redă aspectul exterior al pămîntului, repartitia apei și a uscatului, înfățișarea continentelor, mărilor și oceanelor, precum și legăturile dintre ele. Globul geografic trebuie utilizat mai ales la predarea geografiei fizice generale, pentru înțelegerea unor probleme ca de exemplu: forma Pămîntului, mișcările Pămîntului, succesiunea zilelor și nopților, fusele orare, anotimpurile, coordonatele geografice, emisferele Pămîntului ș.a. El poate fi utilizat și la alte teme ca spre exemplu măsurarea corectă a distanțelor pe Terra. Astfel, spre exemplu, scara globului geografic fiind aceeași în toate direcțiile face ca acest model geografic să fie de neînlocuit în formarea priceperii și deprinderii de a aprecia și măsura distanțele între două continente.

țări, orașe etc. Așa de pildă luând orice distanță de pe globul geografic și înmulțind-o cu numărul scării de proporție se va obține lungimea reală a liniei respective pe Globul pământesc indiferent la ce latitudine geografică se efectuează aceasta.

De asemenea, poate fi utilizat în determinarea așezării matematice a fiecărei țări pe glob, ajutându-i pe elevi (în urma desprinderii consecințelor așezării) să înțeleagă multe alte fenomene geografice de pe teritoriul țării respective. În timpul utilizării globului în predare trebuie să se facă apel și la alte modele în funcție de noțiunile ce se formează la elevi: hărți, grafice, scheme, planșe etc.

Machetele, mulajele, colecțiile geografice, reprezintă într-o formă micșorată diferite obiecte geografice, cum ar fi o hidrocentrală, o fabrică, o mină, forme de relief ale suprafeței pământului (munți, dealuri, trecători etc.).

Aceste modele (imagini micșorate ale obiectelor din natură) ajută pe elevi să înțeleagă corect fără nici un fel de denaturări multe obiecte cu care operează știința geografiei. Așa de pildă pe o machetă ce reprezintă o exploatare minieră, elevii își pot face mai întâi o idee generală despre o mină oarecare, în al doilea rând pot urmări, în miniatură, fazele, procesele ce se succed în desfășurarea muncii, condițiile de viață, utilajele etc. La fel modelul unei hidrocentrale poate da imaginea unui obiectiv economic care trezește interesul elevilor și-i ajută să rețină cu mai multă ușurință detalii dintr-o astfel de uzină care sînt mai greu accesibile numai cu ajutorul explicației verbale.

Una din cerințele de bază, puse în fața profesorului de geografie este aceea de a da posibilitatea elevilor să vadă cît mai mult, să învețe în primul rînd din natură, să se străduiască să îmbine cunoștințele din manual și din lecturile geografice cu observațiile din natură. Desigur, observarea directă pe teren a obiectelor geografice are anumite limite. Pe teren nu totul poate fi văzut datorită, pe de o parte, timpului afectat prin programa școlară, iar pe de altă parte, faptului că nu tot ce se învață la geografie poate fi văzut în regiunea înconjurătoare.

Pentru a suplini în parte neajunsurile arătate, profesorul aduce la clasă și arată elevilor diferite colecții de roci și minerale, plante tipice din diferite regiuni, produse vegetale și animale, probe din diferite tipuri de sol etc. Aceste obiecte sînt arătate întregii clase sau se împart pe bănci pentru a trece de la un elev la altul. Rocile, de exemplu, pot fi trecute din mînă în mînă, deoarece ele sînt rezistente și nu se deteriorează. Altele — diferite plante, ierbarele — deteriorîndu-se ușor — se folosesc în cutii acoperite cu sticlă. Materialul intuitiv este prezentat elevilor numai în momentul cînd în lecție este vorba de obiectul respectiv. În caz contrar, elevii pierd interesul față de acel material, nu mai sînt atenți, iar lecția nu-și atinge scopul. Pentru asigurarea unei intuiții cît mai complete, colecțiile pot fi date elevilor să le observe îndeaproape, să pună mîna pe ele, să le cunoască amănunțit. În ce privește materialele în volum pentru geografia economică se recomandă — dacă este posibil — ca ele să fie alese astfel, încît să reprezinte diferite faze de prelucrare a produselor, ca de exemplu, minereuri de fier, fonta, laminate, produse ale prelucrării petrolului, produse în miniatură.

MODELE GRAFICE*

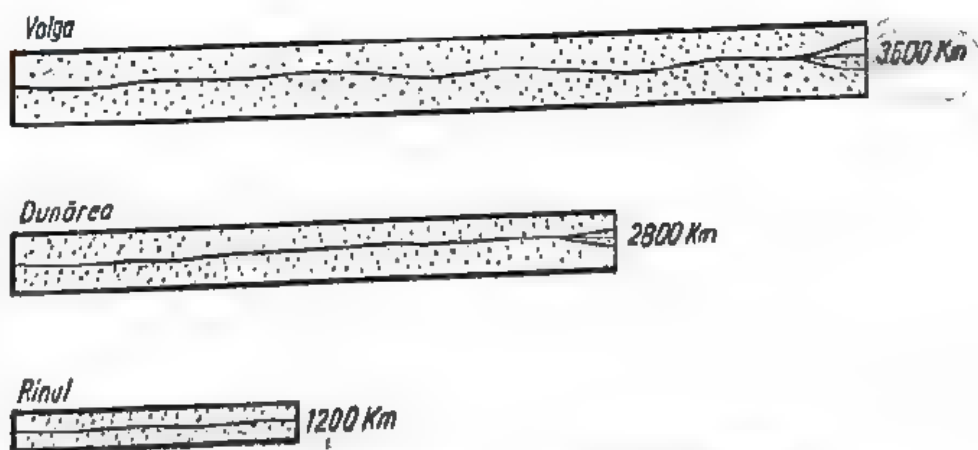
Din această categorie fac parte: *diagramele*, *blocdiagramele*, *cartograma* ș.a. Aceste modele grafice ajută la sesizarea cu mai multă ușurință a elementelor caracteristice ale obiectelor geografice studiate. Modelele grafice înlocuiesc datele numerice prin figuri geometrice, cu dimensiuni comparative cu datele și fenomenele ce trebuie prezentate. Puse față în față aceste obiecte (cu posibilitatea de a le compara) se pot sesiza mai ușor de către elevi relațiile existente între ele, și totodată scoate în evidență anumite legități generale. Cu alte cuvinte acest gen de modele grafice permite să se facă o privire de ansamblu asupra desfășurării în timp și spațiu a obiectelor și fenomenelor și, totodată, prin evidențierea legăturii dintre ele, să se vadă sensul evoluției acestora. Datele fiind prezentate în imagini vizuale mai ușor de analizat sau comparat se fixează și se rețin mai ușor și mai temeinic deoarece înțelegerea acestora devine mai accesibilă, iar memorarea lor mai de durată.

Diagramele reprezintă grafic materialul cifric cu ajutorul unor figuri geometrice. Diagrama simplă este aceea care exprimă date cifrice prin coloane și se utilizează în special pentru compararea acestor date. Reprezentarea se face prin dreptunghiuri sau linii așezate vertical (numite coloane) sau orizontal (numite benzi). Ele se construiesc în așa fel încât înălțimile sau lungimile să fie proporționale cu cifrele sau datele ce se reprezintă.

Așa de exemplu, la geografia fizică a R. S. România se vorbește elevilor despre Dunăre, descriind-o din punct de vedere geografic, fizic și economic. Întrucât lungimea unui fluviu, râu etc., are o mare importanță practică, ea trebuie reținută corect. De aceea, lungimea Dunării va fi comparată cu lungimea unor fluvii mai mari — Volga, Nilul etc. — și cu altele egale sau mai mici ca ea (Rinul etc.).

Grafic acest lucru poate fi reprezentat prin linii drepte sau dreptunghiuri, care redau proporțional lungimile acestor fluvii.

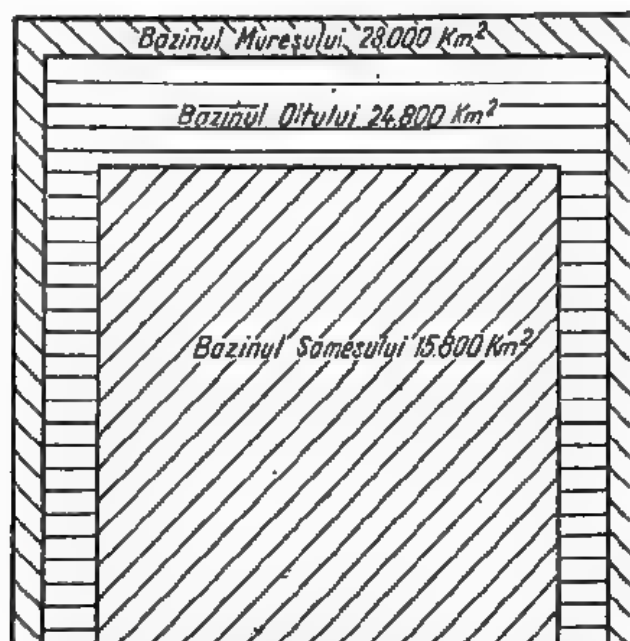
Pe tablă se poate face următorul desen:



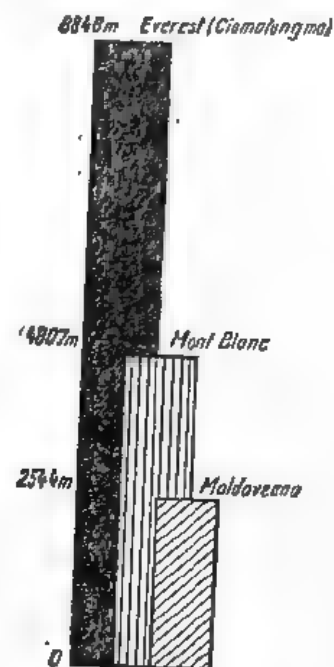
Lungimea comparativă a unor fluvii europeni

* Problema este amplu tratată în lucrarea: *Principii, metode și tehnici moderne de lucru în geografie* (P. Cotet, V. Nedelcu), E.D.P., 1976.

La lecțiile de geografie a patriei, pentru a arăta elevilor suprafețele comparative ale bazinelor hidrografice ale unor riuri sau înălțimile Carpaților noștri și locul pe care-l ocupă în sistemul de munți alpino-carpato-himalayan, se pot, de asemenea, folosi diagrame.



Suprafața comparativă a bazinelor hidrografice ale unor riuri din R. S. România.



Diagramă comparativă privind înălțimile unor masive muntoase.

Această metodă ajută pe elevi să capete o imagine vizuală comparativă a unor bazine hidrografice și a înălțimilor munților despre care au învățat.

În afară de coloane și benzi, pentru reprezentarea grafică a fenomenelor geografice și economice, se folosesc diagramele areale sub formă de pătrate sau cercuri.

În geografia economică o mare importanță, pentru a reprezenta evoluția fenomenelor și variațiilor cantitative în timp și spațiu, o au diagramele complexe: histograma sau cronograma, piramida structurală etc.* cit și schemele care ilustrează procese de producție sau relațiile economice dintre țări (fig. de la pag. 47).

Reprezentări grafice prin figuri naturale și simbolice. Un procedeu de reprezentare grafică a datelor statistice este acela al figurilor naturale și simbolice. Exemplu: producția de cereale arătată prin snopi, pădurea prin copaci, petrolul prin sonde de diferite mărimi în raport cu producția pe anul respectiv. Se poate da ca temă: Producția de petrol pe perioada 1938—1978. Graficul se poate confecționa pe o planșă, păstrându-se proporția între figuri, sau stabilindu-se câteva mărimi care să reprezinte anumite cantități specificate în legendă.

* A se vedea: *Principii, metode și tehnici moderne de lucru în geografie* de P. Goteț și E. Nedelcu — E.D.P., 1976.



The diagram shows Poland at the center, with trade flows to and from four neighboring countries:

- Suedia (Sweden):** Poland exports *Minerale de fier* (Iron minerals) and imports *Cărbune* (Coal).
- Republica Democrată Germană (German Democratic Republic):** Poland exports *Cărbune* (Coal) and imports *Mașini, utilaje* (Machines, equipment).
- U.R.S.S. (U.S.S.R.):** Poland exports *minereuri* (minerals) and imports *Petrol, automobile, tractoare, mașini agricole, bumbac* (Petroleum, automobiles, tractors, agricultural machines, cotton).
- Cehoslovacia (Czechoslovakia):** Poland exports *Cărbune* (Coal) and imports *Diverse mașini* (Various machines).
- România (Romania):** Poland exports *Cărbune cocsificabil, utilaje* (Coking coal, equipment) and imports *Produce chimice, locomotive, Diesel* (Chemical products, locomotives, Diesel).

Schema comerțului exterior al Poloniei

Atît la lecțiile de geografia R. S. România unde pot fi folosite frecvent graficele, în special în predarea geografiei economice, cît și la geografia altor țări ale lumii se recomandă a nu se face abuz de diagrame și alte grafice. Nu este nevoie a se trece în diagrame toate datele numerice din manual, ci numai acelea care sînt mai semnificative. De pildă se vor reprezenta prin diagrame indicii de structură care caracterizează economia unui județ pentru ca elevii să observe specificul economic al acestuia (structura producției, a industriei, a agriculturii, cu principalele culturi agricole etc.). O atenție sporită trebuie acordată reprezentării indicilor statistico-economiци necesari înțelegerii și interpretării hărții și reprezentați prin cartodiagrame și cartograme.

Este foarte util să se confrunte între ele reprezentările ce se referă la una și aceeași temă. De exemplu, la geografia R. S. România tema referitoare la producția de cereale, pe o anumită perioadă; reprezentarea datelor să fie executată atît sub formă de tabel statistic, cît și sub formă de diagramă complexă. Ambele vor fi confruntate pentru a face mai clare în mintea elevilor noțiunile predate. În nici un caz profesorul nu va cere de la elevi să memoreze datele cifrice, ci le va folosi pentru interpretarea fenomenului și deci pentru înțelegerea și însușirea noțiunii respective. La lecție datele cifrice vor fi rotunjite și concretizate prin reprezentări grafice (diagrame, cartograme).

Utilizarea unor date reprezentate grafic în predarea geografiei fizice și a celei economice constituie un mijloc prețios în aplicarea elementelor cantitative. În acest fel se ușurează înțelegerea și se asigură reținerea mai temeinică a diferitelor aspecte ale fenomenelor întrucît impresia vizuală creată grafic ajută la memorarea lor. O mare importanță în predarea geografiei economice, fie a geografiei patriei, fie a țărilor de peste hotare, o au schemele, care reprezintă legături ale proceselor de producție, legături dintre ramurile de producție, legături economice dintre state. Așa, spre exemplu, schemele de legături dintre diferitele ramuri economice răspund cerințelor de a lămuri unele probleme ca: ce fel de materie primă sau semifabricate folosește ramura de producție respectivă, ce sursă de energie utilizează, ce alte ramuri de producție folosesc produsele ramurii respective, care este legătura dintre economia industrială și cea agrară etc.

Prin folosirea schemelor se pot arăta nu numai legăturile economice interne ale unei țări, ci și legăturile economice dintre diferite state.

Folosirea graficelor, a schemelor etc., însoțite de explicațiile profesorului, este recomandată și la predarea unor noțiuni de geografie fizică generală. Așa, de exemplu, la predarea climei Asiei, profesorul vorbește elevilor despre formarea musonilor. Dacă profesorul desenează pe tablă schema circulației maselor de aer de la centrele de presiune maximă spre centrele de presiune minimă, elevii înțeleg mult mai ușor procesul de formare a musonilor în partea sud-estică a Asiei. Tot cu ajutorul schemei circulației generale a atmosferei elevii vor înțelege mai ușor formarea alizeelor, a vînturilor de vest etc. Interdependența dintre elementele climei, dintre climă și relief devine cu mult mai clară, mai evidentă, în urma folosirii acestor scheme etc. Utilizarea altor modele, schițe, grafice, scheme etc., vor fi arătate în subcapitolul intitulat „folosirea tablei la lecțiile de geografie”.

TABLOURILE

Au și ele o deosebită importanță la predarea unei lecții. Ele reprezintă diferite peisaje din natură sau aspecte din viața economică, ajutând ca materia să fie predată cât mai intuitiv, îmbinând expunerea cu perceperea directă a obiectelor respective, la care, pe lângă simțul auzului, este antrenat și cel al văzului. Este limpede că în clasă nu poate fi prezentat orice tablou. Se vor selecționa și folosi acelea care înfățișează un peisaj sau un aspect din domeniul geografiei fizice sau economice, tablou suficient de mare pentru a putea fi văzut deodată de toată clasa, (școlile primesc an de an tot mai multe tablouri didactice). Cu ajutorul lor, profesorul poate arăta elevilor imaginea unei mări, a unui munte, a unui vulcan, peisaje din pădurile tropicale, din pustii etc. Pentru a trezi interesul asupra tabloului, este necesar ca acesta să nu fie văzut de elevi în prealabil. La momentul potrivit, în timpul lecției, profesorul fixează tabloul, pe un suport dinainte pregătit, în vederea folosirii lui. Un tablou bine realizat contribuie activ la fixarea în memoria elevilor a fenomenului reprezentat. Folosirea lor la lecții ușurează mult înțelegerea materiei, ele fiind absolut necesare atunci când vorbim elevilor despre regiuni îndepărtate, fie în cadrul geografiei fizice generale, fie la geografia fizică regională sau economică. Foarte utile sînt tablourile la lecțiile de recapitulare, cînd pot servi ca material pentru reamintirea unor fapte anterior predate elevilor, dar mai ales ca material în jurul căruia trebuie să se angajeze discuțiile (întrebările profesorului și răspunsurile elevilor) asupra temei de recapitulare.

În afară de tablouri, la lecțiile de geografie trebuie să se folosească și *ilustrațiile din manual*. Dacă sînt bine realizate, scoțînd în evidență ceea ce e tipic, caracteristic obiectului respectiv, ilustrațiile



Peisaj din Munții Retezatului.



Aspect dintr-o depresiune.

joacă un rol important în predarea geografiei. Cu ajutorul lor, obiectele și fenomenele geografice apar mai complete și mai ușor de înțeles de către elevi.

Ilustrațiile pot fi: *fotografii* — care reprezintă obiecte sau fenomene geografice — și *desene schematic* (scheme, grafice etc.), care înfățișează esența obiectului sau a fenomenului. Folosirea ilustrațiilor din manuale duce la obținerea rezultatelor dorite, dacă discuțiile legate de fotografia sau desenul care se analizează au fost în prealabil serios pregătite de către profesor. Întrebările trebuie să fie formulate în strinsă legătură cu subiectul fotografiei, cu conținutul acesteia.

Pentru ca ilustrațiile din manual sau cele aduse de profesor din colecția sa, să-și atingă scopul, trebuie să îndeplinească o serie de condiții:

- să fie științific concepute, corect și sugestiv executate;
- să redea precis idei, aspecte etc., strins legate de conținutul lecției;
- ilustrațiile colorate să redea întocmai nuanțele naturale ale obiectului reprezentat.

În cadrul lecției, ilustrațiile pot fi arătate elevilor cu ajutorul aparatelor de proiecție, ca și diapozitivele, diafilmele, sau filmele, prezentarea lor se face deci tot frontal, ca și în cazul colecțiilor geografice.

FOLOSIREA ALTOR MATERIALE INTUITIVE ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Pe lângă tablourile geografice și ilustrațiile din manual, în predarea geografiei pot fi folosite și alte materiale la îndemina profesorului, indiferent de localitatea în care se găsește școala. Între acestea, amintim



Veneția — Piața San Marco (rep. carte poștală).

Redresăm astfel poștele decăzute din zilele și săptămânile filatelice. Cartele poștale noastre redau în cele mai frecvente cazuri vederi pe natură ale unor orașe, țărișoare, ale oarelor metropoli ale economiei.



Tip de locuință din Japonia (rep. carte poștală).

instituții de seamă, monumente de artă, aspecte caracteristice din natura regiunii sau țării respective, imagini privind obiceiurile, portul și felul de viață al locuitorilor din diferite regiuni etc. În țările socialiste se acordă o atenție deosebită popularizării și cunoașterii cu ajutorul cărților poștale, ilustrațiilor, timbrelor etc., a numeroase și interesante aspecte privind cuceririle remarcabile ale științei și tehnicii contemporane, ca de exemplu, călătoriile omului în cosmos; de asemenea, imagini ale unor exemplare de floră și faună — monumente ale naturii — puse sub ocrotirea legii, și alte imagini de importanță deosebită pentru geografie.

Decupările din ziare și reviste au un dublu efect: pe de o parte servesc profesorului ca material didactic la lecțiile de geografie, iar pe de altă parte, antrenează pe elevi la citirea cu regularitate a presei zilnice și a revistelor, trezindu-le interesul pentru lectura geografică.

În procurarea acestor materiale elevii trebuie să fie antrenați pe clase. Lor li se poate da în continuare și sarcina de a tria acest material și a-l grupa pe teme.

Pentru stimularea muncii independente a elevilor pe această linie, profesorul va organiza cu elevii munca de întocmire a unor albume geografice pe teme, întocmirea unor fotomontaje (fie după efectuarea unor vizite și excursii, fie concomitent cu parcurgerea unor teme — industrie, agricultură ș.a.), sau a unor plicuri cu fotografii (pe teme sau subteme) privind geografia R. S. România, geografia altor țări, sau pe teme de geografie fizică generală). Fotografiile din aceste plicuri vor fi larg folosite și pentru proiecții atât în cadrul lecțiilor curente, cât și la cele de recapitulare.

FOLOSIREA DESENULUI LA TABLĂ ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În capitolele anterioare s-a subliniat adesea importanța pe care o are materialul didactic în predarea geografiei.

Oricât de abundent ar fi materialul didactic existent în școli, prezentarea unor obiecte sau fenomene geografice nu poate fi însoțită întotdeauna de demonstrarea unor materiale didactice corespunzătoare.

În aceste cazuri, o mare importanță are folosirea tablei, pe care profesorul înfățișează obiectul sau fenomenul respectiv.

Desenul poate fi folosit atât la lecțiile curente de predare a noilor cunoștințe, cât și la alte activități: lucrări practice, excursii etc. Întrucât folosirea desenului ajută la o înțelegere mai profundă a materiei, el trebuie considerat ca un sistem eficient de predare a geografiei și, ca atare, nu trebuie să lipsească din activitatea nici unui profesor care predă geografia.

Desenul pe tablă poate fi de două feluri:

— *desenul simplu*, când înfățișează diferite hărți schematice, desene explicative, scrierea unor termeni, denumiri geografice etc., care ajută la îmbogățirea cunoștințelor elevilor;

— *desen de perspectivă*, când obiectele sînt prezentate spațial.

Pentru a-și atinge scopul, a forma imagini juste elevilor despre obiectele pe care vrem să le înfățișăm, este necesar ca desenul să respecte câteva cerințe de conținut:

— Să fie corect conceput sub raport științific, adică să înfățișeze obiectul sau fenomenul fără denaturări. Această cerință impune profesorului o serioasă pregătire anterioară lecției, verificarea pînă la cele mai mici amănunte a conținutului datelor ce vor fi prezentate prin desenul de pe tablă, în așa fel încît executîndu-l pe tablă să asigure o însușire activă și conștientă a fenomenelor sau obiectelor prezentate. Urmărind desenul pe tablă și reproducîndu-l în caiet, elevul trebuie să arate că a înțeles sensul fiecărei linii, fiecărei culori, al fiecărei dimensiuni a desenului geografic.

— Integrarea desenului în viața practică este o altă cerință de conținut căci numai astfel se înlătură formalismul din cunoștințele elevilor și se trezește interesul pentru studiu. Prin utilizarea desenului pe tablă, prin exerciții repetate efectuate cu elevii, profesorul are posibilitatea de a forma la copii priceperi și deprinderi practice de care vor avea nevoie mai tîrziu în viață, ca hidrologi, geologi, agronomi, ingineri constructori etc.

— Să respecte indicațiile programei școlare, care cere fixarea pe tablă numai a ceea ce este absolut necesar, fără a încărca tabla cu tot felul de scheme care împiedică pe elevi în a reține esențialul din tema predată în cadrul lecției. În fixarea numărului de desene pe tablă trebuie să se pornească întotdeauna de la necesitatea înțelegerii atît a cunoștințelor teoretice cît și practice. Reproducînd conștient desenul în caietele de notițe, elevii se deprind să execute hărți schematice, schițe explicative etc. De asemenea, desenul prezentat pe tablă trebuie să fie întocmit în așa fel, încît descrierea lui să corespundă textului dat în manual sau în cazul cînd nu este descris în manual, să cuprindă în întregime explicația pe care o dă profesorul în cadrul lecției.

Folosirea desenului pe tablă impune, de asemenea, respectarea unor cerințe tehnice și anume:

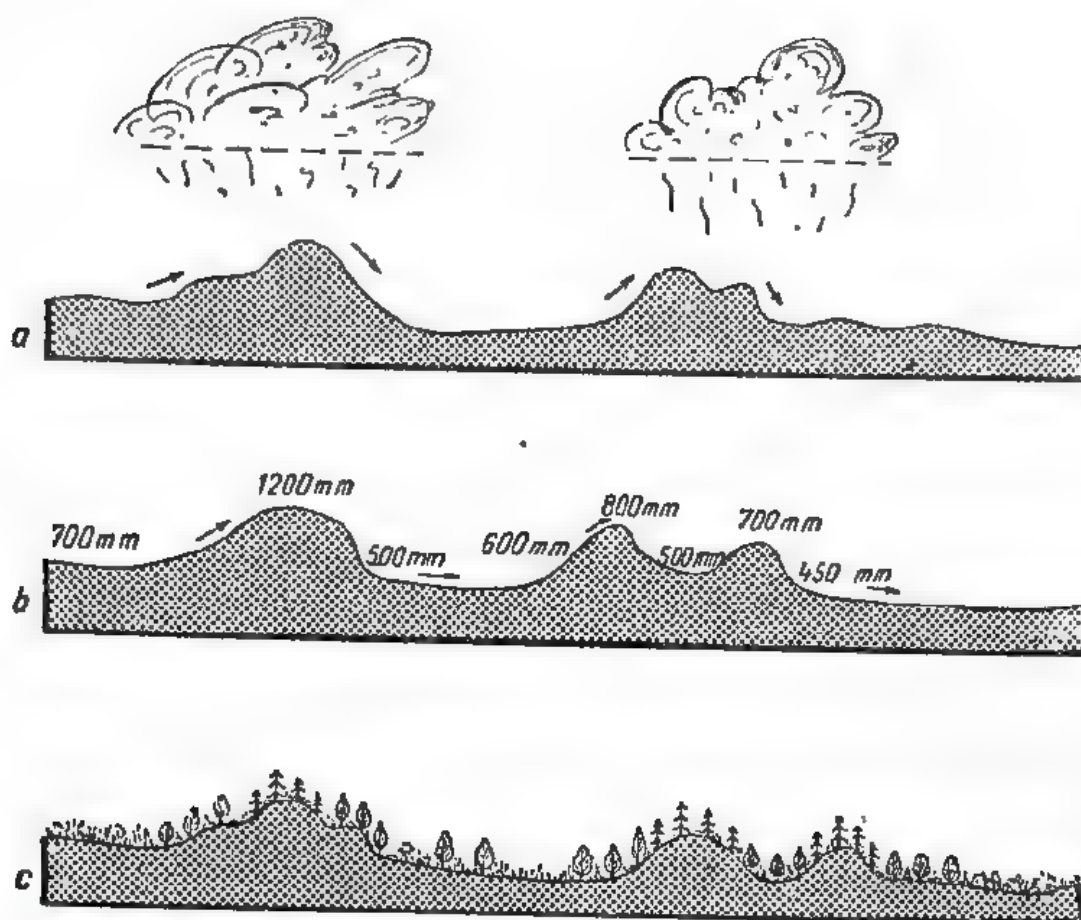
— figurile executate pe tablă să fie atît de mari încît să poată fi văzute clar de întreaga clasă; să fie executate cu linii simple, vizibile, recurgîndu-se, cînd e cazul, la creta colorată;

— să respecte cu strictețe proporțiile dimensiunilor;

— să nu fie complicat cu linii de prisos.

CERINȚE METODICE ALE DESENULUI PE TABLĂ

Desenul pe tablă trebuie să respecte câteva cerințe de ordin metodic. Astfel succesiunea logică a cunoștințelor predăte este cerința fundamentală a oricărui desen pe tablă. De exemplu pentru a arăta interdependența dintre relief, precipitații și vegetație pot fi folosite trei profiluri ale reliefului în următoarea succesiune logică. Un prim desen va înfățișa forma de relief respectivă. Deasupra acestui profil se vor desena norii rezultați din evaporarea apei și transportați de vînturi (fig. de la pag. 54, a). Al doilea profil al reliefului (fig. b) va arăta cantitatea de precipitații în funcție de altitudinea reliefului și mișcarea ascendentă sau descendentă a aerului. Al treilea profil (fig. c) va în-



Prezentare grafică a diferitelor forme de relief.

fățișă prin semne convenționale adecvate vegetația (tipuri de plante). Aceste desene însoțite de explicațiile corespunzătoare, deși foarte simple, arată înălțuirea elementelor în natură și ajută la dezvoltarea gândirii geografice la elevi, cât și la formarea priceperilor și deprinderilor de a reprezenta fenomene geografice.

O altă cerință metodică este integrarea desenului în planul lecției. Aceasta impune ca desenul să fie executat în acel moment în care explicația obiectului sau fenomenului o cere.

Se asociază astfel doi analizatori — cel auditiv cu cel al văzului, aceștia participând în mod egal la înregistrarea fenomenului.

Să presupunem de exemplu că profesorul trebuie să explice elevilor modul de formare a izvoarelor și că are posibilitatea de a le arăta tablouri cu diferite tipuri de izvoare. Pentru elevi fenomenul apare acum clar: apa izvorește din locul unde pinza freatică vine în contact cu suprafața pământului. Ceea ce nu vor înțelege prea ușor este faptul cum ajunge apa din atmosferă în acest strat acvifer. Cu ajutorul desenului pe tablă, care arată procesul de infiltrare a apei în pământ, elevii vor înțelege bine stadiile prin care trece procesul de formare a izvorului. În felul acesta, desenul a ajutat la lămurirea completă a problemei — formarea izvoarelor.

Desenul executat cu creta colorată trebuie intercalat în textul schemei scrise pe tablă.

Claritatea și simplitatea desenului sînt alte cerințe de care trebuie să se țină seama. Un desen prea încărcat îngreuiază înțelegerea. Cu

cît desenul este mai simplu, cu atît contururile sînt mai accentuate, mai limpezi, cu atît ajută mai mult la înţelegerea noţiunii ilustrate,

Desenele trebuie să fie cît mai corecte. Dacă obiectul geografic nu este desenat corect, atunci acesta nu numai că nu aduce nici un folos, ci devine dăunător. Aşa de pildă profesorul reprezintă imaginea unui deal cu pante atît de abrupte, încît e imposibil de străbătut. Se ştie însă că dealul are, de obicei, pantele înclinate peste care trec drumuri, şosele, nemaivorbind că peste aceste pante se poate trece uşor cu piciorul. Rezultatul e că elevul capătă o imagine complet nejustă despre deal. Uneori se întîmplă ca profesorul să deseneze un deal, iar lîngă acesta un copac mai înalt decît dealul. Dealul, explică profesorul, are peste 100 m înălţime, faţă de ţinutul învecinat, iar copacul în regiunile noastre 10—15 m. În acest caz apar contradicţii între explicaţiile profesorului, realitatea geografică şi proporţiile obiectelor desenate pe tablă.

MODALITĂŢI DE FOLOSIRE A TABLEI

Tabla se foloseşte la întocmirea schemei lecţiei de către profesor, pentru explicarea unor termeni noi şi a denumirilor geografice complicate, la comunicarea unor cifre cu ajutorul diagramelor etc.

O importanţă deosebită o are tabla pentru desenarea hărţilor schematice. Asupra acestei utilizări a tablei ne oprim mai pe larg, intrucît la mulţi profesori începători există o anumită reţinere (chiar teamă) în ceea ce priveşte folosirea tablei în acest scop.

Hărţile schematice sînt desene care subliniază trăsăturile cele mai caracteristice ale unor obiecte geografice prevăzute în programa şcolară de geografie. Ele arată mai clar decît orice alt material intuitiv unele caracteristici ale temei studiate cum ar fi, de pildă, la studiul unei ţări: hotarele, relieful, clima, hidrografia, bogăţii, oraşe etc.

Hărţile, care se folosesc în mod curent (harta murală, harta în relief), îndeosebi în predarea geografiei R. S. România solicită atenţia şi capacitatea de asimilare a elevilor. Faţă de aceste materiale didactice, hărţile schematice prezintă unele avantaje, deoarece simplifică fenomenul, îl aduc la ceea ce este strict caracteristic, fără a-l denatura. Hărţile schematice însă trebuie tot timpul confruntate cu hărţile care sînt pregătite pentru fiecare lecţie (atlas, hărţile din manuale, harta murală).

Modalităţile de desenare a unei hărţi schematice pot fi foarte variate, fiind accesibile chiar şi celui care n-are înclinaţii la desen. Precizăm faptul că o hartă schematică nu trebuie să reproducă cu exactitate harta ţării sau regiunii geografice respective şi nici să creeze o lucrare artistică. Ea este o schiţă, şi ca în orice schiţă, mici inexactităţi sînt admisibile. În desenarea hărţilor schematice pot fi utilizate procedee ca: *reţeaua formată de gradele de longitudine şi latitudine, figuri ajutătoare, desenarea cu mîna liberă ş.a.*

Cel mai indicat dintre aceste procedee este cel cu *mîna liberă*. Aceasta are marele avantaj că poate combina munca la tablă cu folosirea hărţii şi atlasului, desenarea la tablă şi citirea hărţii desfăşurîndu-se paralel.

De exemplu poziția geografică a R. S. România se poate localiza în modul următor: pe harta murală și pe cea din atlas se stabilesc hotarele țării noastre. Se schițează fiecare hotar (conturul) pe tablă cu linii abia vizibile la început pînă se ajunge la obținerea formei adevărate. Forma reală se îngroașă cu o linie vizibilă pentru toată clasa. Tot timpul trebuie să fie antrenată la lucru și clasa. Astfel în timp ce profesorul desenează porțiunile de contur, clasa va dicta ce anume urmează să se deseneze. În felul acesta, lecția devine vie și concentrează atenția elevilor. Conturul va fi desenat de elevi în caietele lor.

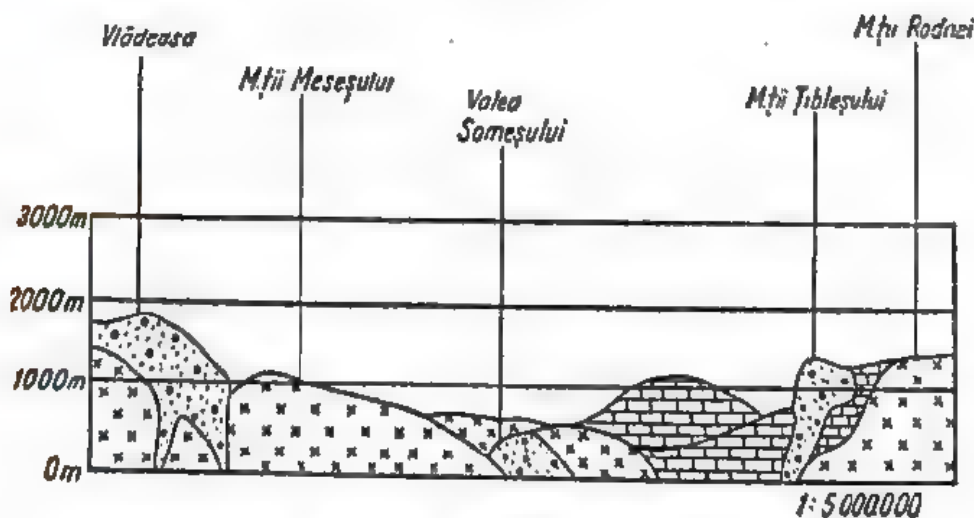
Această schiță referitoare la hotarele țării noastre formează tema unei lecții „Așezarea și hotarele R.S.R.". Ea rămîne deci în caietele elevilor și va fi îmbogățită cu alte elemente în orele următoare.

Urmează conform programei, tema, „Relieful” care va completa harta elevilor cu alte obiecte geografice.

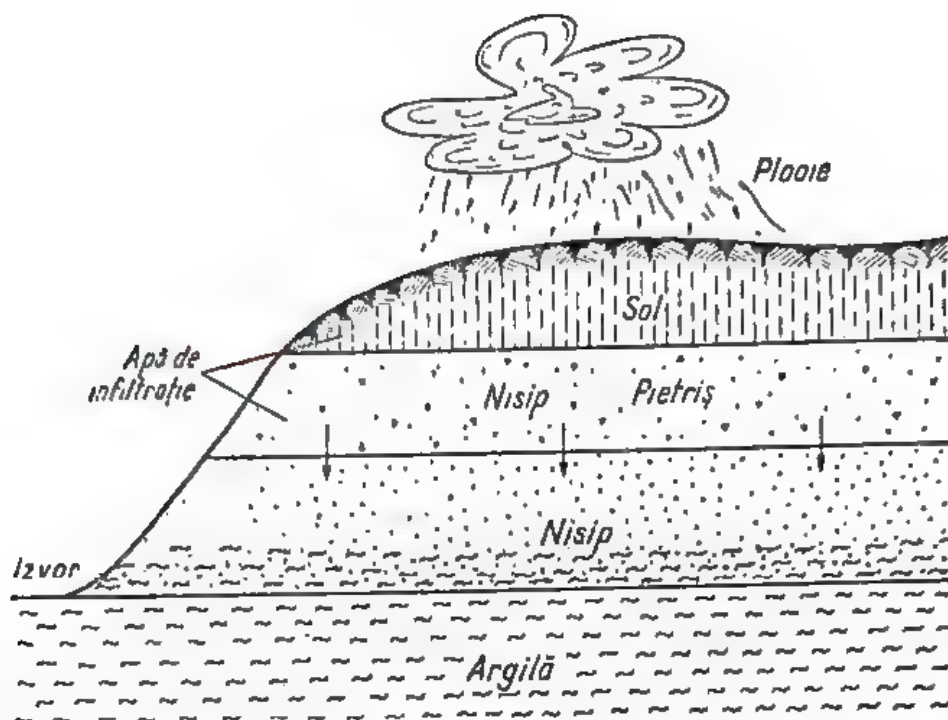
Relieful, studiat în mai multe ore, va fi introdus treptat în conturul țării în funcție de conținutul fiecărei lecții referitoare la acest capitol. În schițarea reliefului se poate proceda în modul următor: profesorul nu mai reia pe tablă conturul, ci desenează treptat munți, dealuri, podișuri, cîmpii etc. Elevii reproduc în caietele lor schița de pe tablă. Se poate proceda și altfel: se stabilește mai întîi, cu concursul clasei, aspectul reliefului, urmărind harta și atlasul. Elevii vor stabili unde se introduc diferite simboluri care reprezintă peisajele: munți, depresiuni, șesuri etc.

În timpul explicațiilor profesorul poate arăta, la nivelul înțelegerii elevilor din clasa respectivă, alcătuirea geologică, iar prin semne convenționale se va semna pe desen constituția petrografică (fig. de jos).

Lanțurile de munți se vor trasa cu linii de culoare maron, groase, pentru a fi văzute de toată clasa. Masivele muntoase pot fi însemnate cu ajutorul umbrelor. Pentru aceasta se așază creta pe o latură și se trasează dintr-o dată întreaga suprafață. Dacă nu se folosesc umbrele se pot trage numai hașuri executîndu-se cu linii subțiri conturul masivelor, iar interiorul hașurîndu-se în așa fel încît să se schimbe direcția liniilor la fiecare masiv. Podișurile și depresiunile se ilustrează cu cretă galbenă sau brun deschis, hașurînd cu linii rare suprafețele



Profil geologic pe traseul Vlădeasa—Munții Rodnei



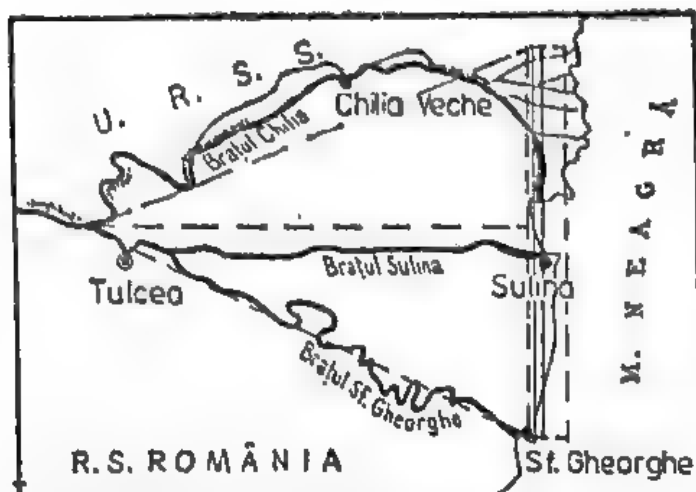
Infiltrarea apei în pământ și formarea izvoarelor.

acestora. La fel se procedează și la desenarea câmpiilor însă cu culoare verde. Pe harta schematică se pot ușor localiza bogățiile sub-solului. Pentru acestea se vor folosi semnele convenționale din manuale și atlas. *Clima* poate fi explicată prin desenarea pe tablă a unor diagrame, profile, tabele sinoptice etc. Schița va înfățișa tipurile climatice din R. S. România determinate de așezarea geografică pe Glob și în cadrul continentelor, cât și de varietatea reliefului și influența unor mase de aer. Reprezentarea elementelor climatei pe desen se poate face și în felul următor: cu săgeți se indică influența continentală și influența slabă a Mării Mediterane și a Oceanului Atlantic. Frecvența și tăria vinturilor se indică prin săgeți care arată direcția acestora. Cu creta colorată se vor localiza, în final, tipurile climatice. Temperatura aerului și cantitatea de precipitații se pot prezenta intuitiv cu ajutorul tabelelor sinoptice și diagramelor fără a se recurge la o hartă schematică cu izoterme deoarece, aceasta ar necesita prea mult timp.

Apele, localizarea acestora pe harta schematică este foarte necesară nu numai pentru a da imaginea rețelei hidrografice ci și pentru localizarea formelor de relief, care despart lanțurile și grupurile de munți, localizarea orașelor, în general a tuturor obiectelor geografice care vor fi trecute pe schiță. Lacurile pot fi localizate cu desene albastre mai mari sau mai mici pentru a le diferenția sub raportul mărimii. Pentru a arăta relația, de pildă, dintre apele de suprafață și cele subterane poate fi folosită o schiță pe tablă.

Hărțile schematice trebuie să se folosească, de asemenea, la predarea geografiei țărilor de peste hotare, evident într-o formă mult mai simplificată decât la geografia R. S. România.

Cu ajutorul unor figuri geometrice pot fi schițate unele regiuni geografice, ca de pildă — la geografia R. S. România — Delta Dunării,



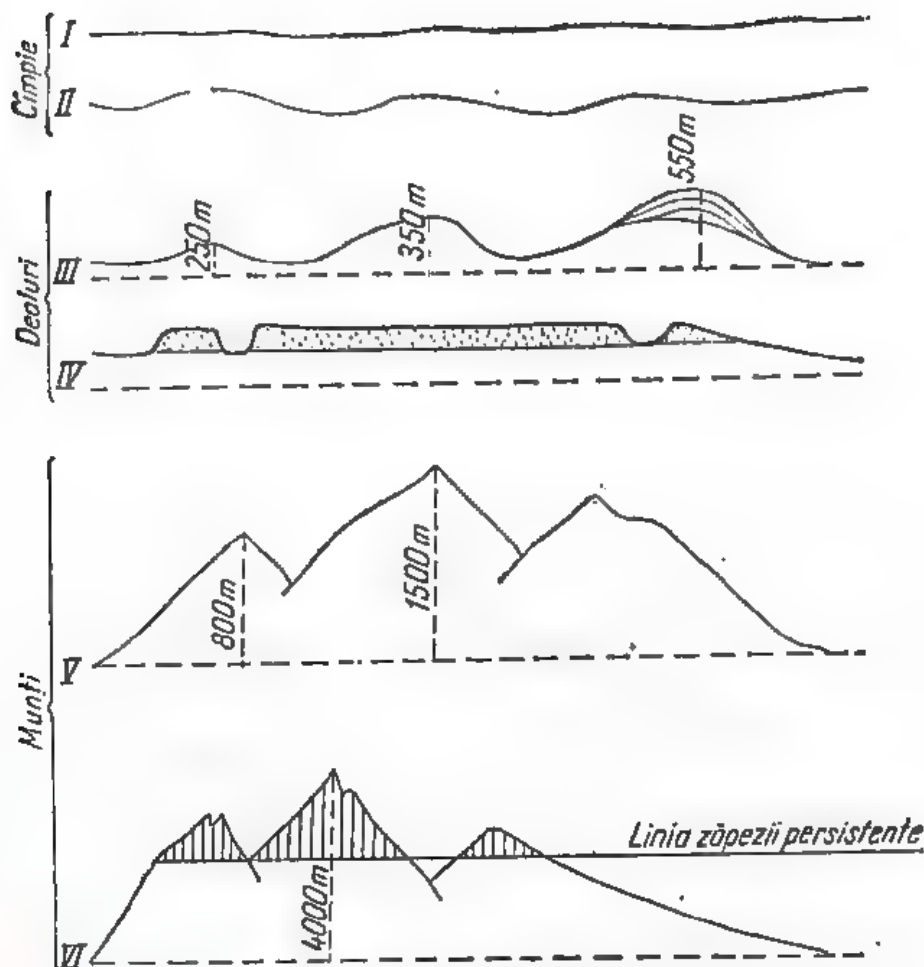
Desenarea conturului Deltei Dunării cu ajutorul unui triunghi.

sau la geografia continentelor — Peninsula India. De asemenea unele desene simple pot conduce la o mai bună înțelegere a principalelor forme de relief care se studiază la geografia generală. (Fig. de la pag. 59.)

În concluzie subliniem faptul că hărțile schematice lucrate pe tablă de profesor și reproduse concomitent de elevi în caiete, oră de oră deprind pe elevi să-și însușească cunoștințe geografice în mod conștient. Dacă sînt executate la toate lecțiile, acestea devin un important



Desenarea conturului Peninsulei India cu ajutorul unor figuri geometrice.



Desenul schematic al principalelor forme de relief:
 I — cîmpie netedă; II — cîmpie vălurită; III — podiș vălurit;
 IV — podiș neted; V—VI — reprezentarea munților.

izvor de cunoștințe și de înțelegere a faptelor și fenomenelor geografice. Fiind executate de către elevi în cadrul lecției aceste schițe nu constituie o sursă de supraincercare.

MIJLOACE AUDIO-VIZUALE ȘI UTILIZAREA LOR ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Din categoria mijloacelor audio-vizuale ne oprim în special asupra filmului didactic și diaporativelor care își găsesc deocamdată cea mai largă utilizare în predare.

În ce privește televiziunea școlară sînt începuturi apreciable sub raportul conținutului, dar care încă nu pot fi aplicate decît sporadic datorită greutăților de sincronizare a orarelor școlilor cu emisiunile programate.

FILMUL ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În aprecierea importanței pe care o are filmul în procesul de predare a geografiei și în stabilirea locului pe care-l ocupă acesta printre alte mijloace folosite în transmiterea cunoștințelor, trebuie să se aibă în vedere specificul geografiei ca obiect de învățămînt.

Prin specificul ei, geografia se ocupă de obiecte și fenomene răspândite pe întreaga suprafață a Pământului, pe care practic elevii nu au posibilitatea să le observe în mod direct. Deci, de multe ori, elevii nu pot dobândi imaginea obiectelor sau fenomenelor ce se studiază la diverse discipline geografice prin intuire nemijlocită. În acest caz profesorul apelează la material didactic: planșe, fotografii, schițe etc. Aceste materiale prezintă obișnuit un singur obiect sau fenomen. Prezentarea se face global și în mod static, ceea ce îngreuiază analiza elementului dinamic al fenomenelor. Mijlocul de învățămînt capabil să prezinte obiectele și fenomenele geografice în forme cît mai variate și să dezvăluie în același timp structura și modul de manifestare a acestora este filmul didactic.

Acesta, spre deosebire de alte materiale didactice, analizează obiectul sau fenomenul atît sub aspect global cît și pe părți, reliefind legăturile reciproce dintre componentele acestuia. Filmul didactic, spre deosebire de observarea directă, prezintă unele avantaje, deoarece dirijează atenția elevilor asupra trăsăturilor caracteristice ale obiectului sau fenomenului studiat, eliminînd amănuntele, ceea ce face ca, prin simplificare, să se întipărească mai bine în mintea copilului imaginea obiectului sau fenomenului analizat.

În cadrul filmului, obiectele, fenomenele, procesele etc. și trăsăturile sau relațiile de interdependență ale acestora sînt privite în dezvoltare, neizolate unele de altele, în strînsă legătură cu alte obiecte și fenomene pe care le condiționează sau de care sînt condiționate, trecerea de la observarea unui obiect la altul, aflat la mari distanțe se face foarte repede. Deci filmul îl poate transporta pe spectator dintr-un mediu în altul asemănător sau deosebit, dîndu-i astfel posibilitatea de a compara. În urma sesizării contrastelor sau asemănărilor dezvăluite de film, materia ce trebuie învățată se însușește în mod conștient, iar interesul elevilor pentru geografie crește. Folosit, spre exemplu, la predarea geografiei fizice, filmul reușește să facă accesibilă înțelegerii elevilor atît fenomene cu acțiune bruscă (cutremure pe pămînt, erupția unui vulcan etc.), cît și fenomene neperceptibile în mod direct, a căror evoluție se petrece în timp foarte îndelungat (cum ar fi mișcări eustatice, orogenice și epirogenice). În al doilea caz, filmul didactic reușește să reconstituie artificial continuitatea în timp a fenomenelor.

Folosit în predarea geografiei economice, filmul prezintă interacțiunea dintre doi factori care au creat actualele peisaje — factorul natural și cel social.

În această privință Robert Lefranc, citîndu-l pe A. Cholley, arată că „peisajele actuale reprezintă un bilanț al acțiunii generațiilor care s-au perindat. Ele sînt în egală măsură o construcție a omului și un dar al naturii”¹. Deci se poate spune că filmul jonglează cu secolele și cu distanțele și cu ajutorul mijloacelor de care dispune, reface acțiunea în timp a celor doi factori într-o sinteză dinamică care ajută la înțelegerea mai profundă a fenomenului.

În predarea geografiei filmul poate fi folosit în scopuri diferite: ca introducere la o temă nouă — ca sursă de cunoștințe, ca ilustrare în

¹ *Mijloacele audio-vizuale în slujba învățămîntului* (sub redacția Robert Lefranc), traducere, București, Ed. didactică și pedagogică, 1966, p. 198.

explicarea materialului nou, ca sinteză, ca mijloc de sistematizare sau fixare la sfârșit de capitol, trimestru ori la finele anului școlar.

Cînd se folosește ca introducere la un capitol, filmul contribuie la îmbogățirea volumului de cunoștințe ale elevilor ajutînd la o mai bună înțelegere a materialului pe care-l va explica profesorul în cadrul temei. În această parte a lecției se pot purta discuții cu elevii pe marginea unor aspecte geografice și eventual întocmi un tabel cu întrebări la care vor răspunde (tabelul se va scrie pe tablă).

Folosit în timpul predării, filmul servește atât ca izvor de cunoștințe, cît și pentru a ilustra explicațiile profesorului.

În acest caz filmul contribuie la formarea unor noi reprezentări geografice desprinse în urma analizei obiectului studiat prin compararea acestuia cu altele de același fel, pregătind astfel baza necesară formării unor noțiuni clare și precise.

Predarea lecțiilor cu ajutorul filmului impune profesorului să organizeze lecția după o anumită structură cu respectarea unor cerințe metodice. Astfel, rularea filmului va fi precedată de un *cuvînt introductiv*, prin care profesorul pregătește pe elevi pentru înțelegerea filmului, stabilind legătura dintre conținutul acestuia și tema ce se studiază, prezentînd schema generală a filmului fără însă a dezvălui esențialul acestuia; subliniind problemele din cuprinsul lecției care vor fi prezentate și analizate în cuprinsul filmului.

Rularea filmului. În cazul filmului „mut”, rularea filmului va fi însoțită de explicații permanente ale profesorului. La filmele sonore, la care fiecare secvență este comentată, explicațiile profesorului se vor limita la sublinierea acelor aspecte care constituie puncte de reper în cadrul filmului, de asemenea, la repetarea unor termeni sau denumiri geografice cu scopul de a obișnui pe elevi cu pronunțarea corectă. Dacă se simte necesitatea unor explicații suplimentare pentru înțelegerea secvențelor (ținînd seama de faptul că filmele se alcătuiesc pe probleme care nu țin neapărat seama de nivelul clasei respective), profesorul va întrerupe filmul pentru a da lămuririle necesare, însoțite — dacă e cazul — de desenarea unor schițe pe tablă, de prezentarea unor materiale ajutătoare, localizarea pe hartă a celor proiectate în film. Aceste pauze sînt necesare și pentru ca elevii să-și ia notițe, pentru scrierea schemei pe tablă, pentru unele discuții ce pot fi purtate cu elevii. După prezentarea integrală a filmului se vor organiza discuții, cu scopul de a clarifica și sistematiza cunoștințele transmise de film. Profesorul va formula întrebări în legătură cu ideile principale ale filmului, va cere elevilor să dezvăluie legătura dintre ideile conținute de film precum și legătura dintre ideile filmului și tema în care se încadrează, va da răspunsuri la eventuale întrebări ale elevilor.

Pentru ilustrare, prezentăm modul în care s-a desfășurat la clasa a V-a o lecție de comunicare de noi cunoștințe din capitolul *geografia matematică*, o lecție din capitolul „*Agenți externi modificatori ai scoarței Pămîntului*”, și o lecție de recapitulare la care s-a folosit filmul „*Agenți interni modificatori ai scoarței terestre*”.

1. La prima lecție de comunicare cu subiectul „*Mișcările Pămîntului*” s-a folosit filmul „*Cum se mișcă Pămîntul*”. Integrarea filmului în această lecție a avut loc după ce elevii își însușiseră în lecțiile precedente o serie de cunoștințe privind sistemul solar, forma și dimensiunile Pămîntului și orientarea pe Glob.

Lecția a cuprins: a) cuvîntul introductiv al profesorului; b) vizionarea filmului; c) discuții legate de conținutul filmului, care a transmis majoritatea cunoștințelor prevăzute la lecție; d) concluzii.

Cuvîntul introductiv al profesorului nu s-a referit la conținutul filmului, ci la unele cunoștințe transmise în lecțiile anterioare care aveau o strînsă legătură cu filmul și a căror improspătare în memoria elevilor era absolut necesară pentru înțelegerea de către elevi a filmului (asemenea cunoștințe s-au referit la sistemul de corpuri cerești din care face parte și Pămîntul); felul în care a luat naștere Pămîntul; forma Pămîntului; cîteva noțiuni privind orientarea pe Glob — coordonatele geografice — ecuator, tropice, cercuri polare ș.a., concepții vechi despre Pămînt etc. Discuția purtată și cele adăugate de profesor în spiritul lecției noi au trezit interesul elevilor pentru film, creînd totodată și baza înțelegerii acestuia. S-a avut în vedere, de asemenea, ca unele date noi oferite de film să fie integrate în sistemul de cunoștințe preluate anterior și chiar să contribuie la completarea și fixarea celor vechi, deschizînd în același timp o perspectivă și o bază receptivă pentru noile cunoștințe. În continuare, profesorul anunță că în filmul care va fi proiectat, vor avea posibilitatea să vadă cum Pămîntul execută concomitent cele două mișcări ale sale. Urmează desfășurarea filmului sonor „Cum se mișcă Pămîntul?” După rularea filmului, profesorul folosind „teluriul” face o fixare a primei probleme pe care trebuie să o rețină elevii — desfășurarea concomitentă a celor două mișcări ale Pămîntului.

După proiectarea filmului profesorul s-a oprit asupra unor probleme privind *mișcarea de rotație* și a celei de *revoluție* și a consecințelor acestora.

În legătură cu mișcarea de rotație profesorul a reamintit experiența referitoare la căderea unui corp dintr-un turn; a efectuat un desen pe tablă și a cerut apoi elevilor să se gîndească la urmările ce decurg din faptul că Pămîntul se rotește în jurul axei sale, ajutîndu-i cu cîteva întrebări.

De exemplu:

Prof.: — Dacă Pămîntul ar sta nemișcat, cum ar fi luminat? amintiți-vă cele văzute în film.

Elev: — Ar fi luminat numai pe o parte, partea dinspre Soare, iar cealaltă parte ar fi în întuneric tot timpul.

Prof.: — Așadar, pe o parte a lui ar fi numai noapte, iar pe cealaltă parte numai zi. Deci, care este urmarea faptului că Pămîntul se rotește în jurul axei sale?

Elev: — Succesiunea zilelor și nopților.

Cu ajutorul teluriului, profesorul arată că, Pămîntul fiind rotund și executînd mișcarea de rotație, diferitele puncte trec pe rînd prin fața Soarelui.

Plecînd de la film și demonstrație, profesorul întreabă: Ce se întîmplă cu regiunea care ajunge în timpul învîrtirii Pămîntului în fața Soarelui?

Elev: — Oamenii încep să vadă Soarele, adică Soarele „răsare”.

Prof.: — Soarele „răsare” la o anumită oră, într-o anumită zi, dar nu toate punctele de pe Glob trec deodată prin fața Soarelui. Deci, ce altă urmare are rotirea Pămîntului în jurul axei sale?

Elev: — Nu peste tot este aceeași oră.

Prof.: — Așadar, o altă urmare a mișcării de rotație a Pământului este variația orei după longitudine. Am văzut că Pământul are o formă de sferă, că un cerc paralel are 360° , că Pământul execută mișcarea de rotație în 24 ore. Se pune întrebarea: câte grade vor trece prin fața Soarelui într-o oră? Pentru a afla aceasta împărțim 360° la 24 ore. Operația se execută de toți elevii clasei și se obțin 15° .

În timp ce elevii fac acest calcul matematic, profesorul a desenat pe tablă un cerc, a hașurat pe el un arc de 15° și a explicat elevilor că suprafața corespunzătoare acestor 15° poartă numele de fus orar.

S-au purtat apoi discuții în legătură cu consecințele mișcării de revoluție. În final, profesorul a recurs la un desen pe tablă prin care (folosind un alt material didactic) a fixat în memoria copiilor cele patru poziții ale Pământului în timpul mișcării de revoluție (poziții arătate în film). A atras atenția elevilor asupra imobilității axei Pământului în timpul mișcării de revoluție și de aici luminarea și încălzirea inegală de către Soare a diverselor regiuni de pe suprafața Pământului în timpul anului. Aceste cunoștințe transmise la acest capitol vor sta mai târziu la baza înțelegerii zonelor de climă și a anotimpurilor (capitolul „Atmosfera”). Din desfășurarea acestei lecții se desprind câteva concluzii: astfel, o lecție pe bază de film trebuie pregătită printr-un șir de lecții anterioare, deoarece aceasta nu se rezumă numai la transmiterea unor noi cunoștințe, ci realizează și sinteze care presupun corelarea cunoștințelor din cadrul unor capitole cu implicații în înțelegerea altor capitole.

O asemenea funcție a lecției pe bază de film reiese și din specificul filmului care privește obiectele și fenomenele geografice în mișcare, în dinamica lor, iar această mișcare apelează nu la cunoștințe izolate, ci corelate. Lecția cu film, permițând folosirea pe scară largă a conversației cu elevii (așa cum a reușit din cele relatate la desfășurarea lecției), stimulează gândirea elevilor, ceea ce are drept urmare o însușire temeinică a cunoștințelor. Conversația poate fi folosită chiar atunci când cunoștințele noi, transmise de film sau marginale filmului, nu au o bază creată în clasele anterioare, cu condiția de a se realiza o sudură perfectă între lecțiile aparținând aceleiași teme în predarea cărora să se folosească și alte procedee metodice (lectura, desenul, demonstrația etc.). Unele noțiuni mai abstracte și, prin urmare, mai dificil de însușit de către elevi, devin pe deplin accesibile dacă în timpul lecției (prin expunere orală, film, demonstrație cu ajutorul altor materiale didactice) se desprind probleme care prin conversație sînt rezolvate cu ajutorul elevilor.

2. Al doilea exemplu de lecție pe bază de film pe care-l prezentăm face parte din capitolul „Agenții externi” și se referă la acțiunea apei de ploaie (torenții).

La această lecție, filmul a avut ca scop principal fixarea cunoștințelor transmise în lecția precedentă — acțiunea apei de ploaie (de șiroire) și de pregătire a înțelegerii celor comunicate de lecția nouă: acțiunea apelor curgătoare (eroziunea fluvială). Deci, dacă în exemplul precedent, filmul cu o temă aparent limitată la o singură lecție este în realitate o sinteză a cunoștințelor din întregul capitol în sensul că problema de care se ocupă „Mișcările Pământului” concentrează întregul material din capitolul de geografia matematică, în exemplul al doilea, filmul „Torenții” în cadrul capitolului „Acțiunea apelor curgătoare” are, prin

conținutul său, un alt rol și anume de a crea o bază de înțelegere a unor cunoștințe care vor fi transmise în cadrul lecțiilor următoare. Dacă în primul caz prezentarea a avut ca scop să ajute sinteza cunoștințelor însușite la o anumită temă, în cazul al doilea, prezentarea filmului a avut ca scop introducerea în temă.

Lecția a fost organizată plecând de la scopul fixat și a avut următoarea structură:

a) recapitularea cunoștințelor din lecția precedentă „*Apa de scurgere provenită din ploi*” (șiroire și eroziune torențială) pentru îmbogățirea cunoștințelor legate de prima lecție;

b) proiectarea filmului;

c) predarea lecției în care imaginile prezentate de film au fost discutate și folosite ca bază a înțelegerii cunoștințelor;

d) fixarea cunoștințelor.

Reactualizând cunoștințele din lecția precedentă, profesorul a insistat asupra părților unui torent, deoarece aceste cunoștințe, întărite de imaginile din filmul care urmează să fie prezentat, vor servi drept bază pentru înțelegerea lecției noi, unde se vor transmite cunoștințe despre formarea văilor (adâncirea văii, lărgirea văii și extinderea acestora prin fenomenul de captare). Pe baza acestor cunoștințe — care au ca punct de plecare eroziunea torențială —, vor fi mai ușor înțelese noțiunile de meandre, terase etc.

A urmat apoi filmul „*Torenții*”, care prin conținutul său, anticipează în mare măsură conținutul lecției noi „*acțiunea fluvială*”, realizând în acest fel o sudură între cele două lecții aparținând aceleiași teme: „*Apele de suprafață*”.

Lecția s-a desfășurat pe bază de conversație, majoritatea elementelor fiind pregătite de film prin care s-a urmărit actualizarea cunoștințelor anterioare. La sfârșitul lecției, discuțiile purtate au fost axate pe conținutul lecției curente inclusiv conținutul filmului, căutându-se să se releve legătura firească dintre cele două acțiuni ale apei: acțiunea torenților și acțiunea apelor curgătoare.

3. O a treia lecție pe care o prezentăm se referă la o temă de recapitulare, având ca subiect „*Agenții interni modificatori ai scoarței terestre*”.

Cunoștințele incluse în această temă prezintă anumite particularități în predare, în sensul că se referă la procese și fenomene geografice pe care practic elevii n-au posibilitatea să le perceapă în mod direct, așa cum se petrece, spre exemplu, cu agenții externi.

Pentru asimilarea cunoștințelor de către elevi, este necesar să se folosească mijloace care să prezinte procesele și fenomenele ce formează conținutul temei cât mai apropiat de înțelegerea acestora. La dispoziția profesorului se află filmul intitulat „*Agenții interni modificatori ai scoarței terestre*”. Ținând seama de conținutul și durata filmului (15—17'), lecția poate fi organizată în modul următor:

Se desprind problemele principale ale capitolului care vor fi anunțate în prealabil elevilor (în lecția care precede tema de recapitulare).

Aceste probleme pot fi:

— Marile forme de relief (munți, dealuri, podișuri, câmpii) și originea lor (aceste cunoștințe au directă legătură cu acțiunea agenților interni);

— Principali agenți interni cu acțiune asupra scoarței Pământului;

a) vulcanii și fenomenele vulcanice;

b) mișcările brusce — cutremure de pământ;

- c) mișcări lente ale scoarței (epirogenice);
- d) mișcările orogenice.

La lecția de recapitulare la care se folosește filmul amintit, repetarea problemelor specifice pe bază de conversație este necesară pentru a pregăti pe elevi în vederea recepționării secvențelor de film care prezintă fiecare agent în parte.

Repetarea acestor probleme se face la începutul orei în 15—20'. Urmează proiectarea filmului. Fiind folosit la o lecție de recapitulare, filmul poate fi prezentat fără întrerupere, cu condiția însă ca în timpul prezentării să fie subliniate de către profesor, câteva probleme și anume: că aspectul actual al Pământului constituie doar un moment din evoluția sa de multe sute de milioane de ani, că suprafața Pământului se află într-o continuă mișcare, determinată de acțiunea agenților interni și externi.

Se apreciază apoi că principalii agenți interni sînt: vulcanismul, cutremurele de pământ, mișcările orogenice și epirogenice; că cel mai spectaculos dintre acești agenți este vulcanismul, care acționează frecvent în unele regiuni ale Globului. Această precizare se face în momentul cînd secvența prezintă un vulcan în erupție (zgomote, clocotul lavei vulcanice, ieșirea la suprafață a unor materiale care însoțesc fenomenul de vulcanism) și crearea unui relief specific, exemplificat cu lanțul munților vulcanici din țara noastră.

Secvențele următoare (desen animat și imagini fotografice) prezintă constituția aparatului vulcanic și materialele aruncate de vulcani (gaze, bombe vulcanice, lavă). Fenomenul este însoțit de localizarea geografică.

În continuare se prezintă un vulcan submarin precum și fazele erupției acestuia. Plecînd de la această secvență, profesorul trebuie să axeze intervențiile sale pe problema răspîndirii geografice a vulcanilor (pe continente și submarine), scoțînd în evidență regiunile de intens vulcanism (cercul de foc al Pacificului).

O problemă aparte trebuie să o constituie produsele vulcanice și importanța economică a acestora.

Se trece apoi la ceilalți agenți interni pe care-i prezintă filmul: cutremur de pământ și mișcări oro- și epirogenice, unde, ca și la vulcanism, profesorul trebuie să facă apel la cunoștințele pe care elevii le au în legătură cu aceste probleme și pe care cu ajutorul filmului le îmbogățește și le fixează în memoria elevilor.

Concluzia de conținut la care trebuie să se ajungă după desfășurarea unei lecții avînd temă exemplificată cu ajutorul filmului, trebuie să fie următoarea: că agenții interni, în general, creează forme pozitive de relief; că aproape toți agenții interni modificatori ai scoarței terestre au ca sursă de energie căldura internă a Pământului, spre deosebire de cei externi a căror forță rezidă în energia solară. Concluzia didactică a unei lecții de recapitulare pe bază de film este aceea că evidențiind problemele cheie ale unei teme sau ale unui capitol, filmul și intervențiile profesorului trebuie să-i ajute pe elevi să înțeleagă legăturile dintre problemele prezentate de fiecare lecție în parte, adică să ajute la înțelegerea conexiunilor dintre problemele de care se ocupă geografia.

În felul acesta cunoștințele geografice vor apare în mintea lor încadrate într-un sistem de cunoștințe care se întrepătrund și se condițio-

nează reciproc. Din cele relatate se desprind câteva concluzii în legătură cu locul și importanța pe care o are filmul în predarea geografiei.

Filmul trebuie considerat nu numai ca mijloc de ilustrare a cunoștințelor geografice însușite de elevi din izvoare diferite (observații în natură, manuale școlare, explicații ale profesorului), ci și drept izvor de noi cunoștințe. Acest rol al filmului în predarea geografiei este determinat de specificul geografiei ca obiect de învățămînt care se ocupă de obiecte și fenomene răspîndite pe distanțe mari (pe orizontală și verticală). Filmul „aduce” aceste obiecte și fenomene în fața celui ce le studiază constituind în acest caz un izvor de cunoștințe, singurul mijloc care ajută la o cunoaștere oarecum nemijlocită a realității geografice, ajutînd în același timp la corelarea lor într-un tot complex.

DIAPOZITIVELE

În afară de film, un rol important în predarea geografiei îl au diapozitivele. Diapozitivele întrunesc atît avantajele tablourilor, deoarece pot fi văzute de întreaga clasă, cît și pe acelea ale fotografiilor, fiindcă pot fi arătate în număr mare.

Diapozitivele pot fi folosite atît la lecțiile curente și cele de recapitulare cît și la alte activități în afară de clasă (diferite expuneri pe teme, apoi ca material ilustrativ la unele referate pe care le pregătesc elevii).

Indiferent cînd se folosesc diapozitivele, dacă sînt însoțite și de explicații succinte ale profesorului contribuie activ la fixarea și adîncirea problemelor studiate anterior și la însușirea materiei predate în cadrul lecției. Cînd diapozitivele se utilizează la lecțiile de recapitulare este indicat să se ceară elevilor să recunoască și să explice imaginile prezentate, profesorul corectînd explicațiile lor și adăugînd unele elemente noi pe care le consideră necesare.

În orice situație s-ar folosi diapozitivele, o condiție obligatorie este aceea de a deprinde pe elevi să localizeze pe hartă acțiunile și imaginile prezentate de diapozitiv. Procedînd astfel, contribuim la creșterea interesului elevilor față de hartă și fixarea mai temeinică a cunoștințelor. Ca și în cazul filmului, și atunci cînd se folosesc diapozitivele, profesorul trebuie să le vadă în prealabil, pentru a putea face completările și precizările necesare, localizările pe hartă, pentru a putea răspunde la eventualele întrebări ale elevilor în legătură cu tema diapozitivelor și conținutul lecțiilor anterioare predate la disciplina sa.

TELEVIZIUNEA ȘCOLARĂ

În ultimii ani Institutul de cercetări pedagogice și psihologice, împreună cu Radioteleviziunea Română, au început să experimenteze predarea unor lecții de geografie cu ajutorul televiziunii integrate. Au fost alese în acest scop acele teme care solicită prezentarea audiovizuală dinamică referitoare la fenomene pentru care elevii nu-și pot forma reprezentări numai cu ajutorul mijloacelor existente în clasă.

Lecția de televiziune integrată prezintă asemănări cu lecția film în sensul că transmiterea cunoștințelor se realizează cu ajutorul imaginii

dinamice și a comentariului. Între cele două mijloace audio-vizuale există însă și deosebiri. Astfel, televiziunea integrată, spre deosebire de film, nu poate fi dirijată și nici întreruptă pentru a se da elevilor eventuale explicații suplimentare. Această situație cere profesorului atenție deosebită în pregătirea prealabilă a clasei pentru lecție. Nepuținând întrerupe imaginea pe parcursul expunerii (în scopul de a interveni cu lămuriri ajutătoare) se impune organizarea după vizionare a unor discuții de adîncire și completare a cunoștințelor făcîndu-se apel și la alte mijloace de învățămînt: diapozitive, vederi, texte de lectură etc.

Dăm ca exemplu de lecție, *Mexicul*, realizată cu ajutorul televiziunii integrate.

Tema lecției:

Mexicul — condiții naturale

Material didactic:

Hărți: America de Nord — harta fizică; America de Nord — harta politică; Mexic — harta fizică și economică.

Fotografii: imagini selective din vol. „Mexic” de Al. Cristescu.

Diapozitive (pentru profesorii care le pot procura).

D.1 — Mexic — harta fizică; D.2 — Mexic — harta economică; D.3 — Mexic — relief vulcanic; D.4 litoral californian; D.5 — Jaguar; D.6 — portul Veracruz.

Texte de lectură T.1 — Importanța cactusului; T.2 Indienii Maya (în lucrarea „Lecturi geografice generale”. Buc., 1975 și în lucrarea „Mexic”, autor A. Cristescu, Editura Enciclopedică, România, Buc. 1970).

Indrumări metodice: La începutul lecției profesorul va atrage atenția elevilor ca pe timpul emisiunii să nu ia notițe pentru a se concentra asupra mesajului audio-vizual. După vizionare, prin discuții, mesajul va fi integrat în conținutul tematicii lecției. În acest scop problematica mesajului va fi completată cu ajutorul celorlalte materiale didactice (fotografii, diapozitive, texte de lectură etc.).

Conținutul emisiunii: Mexicul.

Imaginea	Conținutul
Harta — America de Nord (contur)	— Recunoașteți ce reprezintă acest contur geografic?
Harta — America de Nord (cu conturul Mexicului)	— Da, este America de Nord, în sud-vestul căreia se află Mexicul.
Secvențe animate. Teritoriul Mexicului.	— Tropicul Racului trece prin partea centrală a Mexicului, care se desfășoară

Desene animate. Teritoriul Mexicului cu fusel orare care-l străbat.

șoară între 14° și 30° latitudine nordică.

Harta Mexicului — relief

Secvențe animate, Mexic — relieful înalt.

Harta — Mexic — avuțiile subsolului

— Teritoriul acestei țări este traversat de fusel orare 6, 7 și 8 situate la vest de primul fus orar. Cunoșcând aceste date, încercați să precizați care este diferența dintre ora Mexicului și ora României.

— Așezarea geografică și condițiile naturale conferă teritoriului mexican un caracter de tranziție între America de Nord și regiunea Americii Centrale.

— Relieful are o altitudine medie de peste 1000 m (1044) și este constituit din toate cele trei trepte: munți înalți de peste 5000 m; apoi Podișul Mexicului și cîte o fișie îngustă de cîmpie litorală, către Oceanul Atlantic și Oceanul Pacific.

— În partea de sud a Podișului Mexicului se află axa vulcanică denumită de geografil din Mexic „Cordillero Neo Vulcanica”.

Ea străbate teritoriul țării de la coasta Oceanului Pacific la coasta Oceanului Atlantic.

Din bogata arhitectură vulcanică se remarcă vulcanul Popocatepetl (muntele care fumegă) de 5 400 m care este foarte activ. Craterul său de 206 m adîncime are o circumferință de aproape 2,5 km. Cel mai înalt este vulcanul Orizaba sau Citlaltepetl. (Muntele stelei) — 5 747 m — Numărul mare de conuri și cratere vulcanice, întinse cîmpuri de bazalt, denumite *bronas* sau *malpais*, se desfășoară pe suprafața întregului podiș al Mexicului, precum și pe masivele muntoase din partea de sud a podișului.

— În privința avuțiilor subsolului Mexicul ocupă primul loc pe plan mondial în extracția de argint și se numără printre principalii producători și exportatori pe plan mondial de: plumb.

zinc, cupru și sulf. Importante sînt, de asemenea, zăcămintele de petrol și de gaze naturale.

Profil morfo-climatic

Clima. Datorită marilor extinderi latitudinale, reliefului accidentat, jocului antagonic al maselor de aer care vin dinspre Oceanul Atlantic și Oceanul Pacific, clima Mexicului se caracterizează prin fenomenul de compensare al latitudinii prin altitudine.

În acest sens se constată existența mai multor etaje climatice:

1. *Tierra caliente* (ținutul cu climă caldă) începe de la nivelul mării pînă la aproximativ 1 000 m altitudine și include regiunile de coastă, inclusiv peninsula Yucatan, litoralul peninsulei California și istmul Tehuantepec.

Întregul etaj se caracterizează prin clima tropicală.

2. *Tierra templada* (ținutul cu climă temperată) ocupă porțiunile cuprinse între 1 000 și 1 800—2 000 m altitudine.

Acesta este etajul subtropical care prezintă condiții foarte bune de viață.

3. *Tierra fría* (ținutul cu climă rece) se întinde de la 1 850 la 3 000 m altitudine cuprinzînd regiunile înalte din Podișul Mexicului.

La astfel de altitudine nu există căldură adevărată și nici geruri de iarnă deși pe timpul nopții se produce în mod frecvent un ușor îngheț. Precipitațiile cad în cantități mici, astfel că în capitala țării, Mexic, ninge foarte slab, o dată la 10 ani. Lunile cele mai reci sînt — decembrie și ianuarie, iar cele mai calde — aprilie și mai.

4. *Tierra gelada* (ținutul înghețat) include munții și vîrfurile situate la peste 3 000 m altitudine. Această zonă, în mod obișnuit, este nelocuită, datorită temperaturilor constant scăzute.

— Etajarea climatei influențează și etajarea vegetației, de la cea temperată la cea deșertică. Cresc cactee candelabrice și agave, plante rezistente la uscăciune. În aceste peisaje trăiește o variată lume animală, de la păsări cu penaj viu colorat pînă la reptile și maimuțe.

Film. Peisaje din Mexic cu așezări omenesti și locuitori din diferite regiuni ale Mexicului.

Film. Deșerturi americane

Harta „Republica Socialistă România” + „Mexic”

Între Republica Socialistă România și Mexic se dezvoltă continuu relațiile de prietenie și colaborare pe multiple planuri.

După cum se observă imaginile transmise de televiziune se referă la întreaga problematică prevăzută în programă și manual referitoare la geografia fizică a Mexicului. Lipsește însă partea economică. Aceasta se va preda de către profesor prin utilizarea altor metode și mijloace: explicație, conversație, vederi, tablouri, scheme etc.

Transmiterea cunoștințelor cu ajutorul televiziunii integrate se află la începuturile sale. O greutate în aplicarea acesteia o constituie lipsa de sincronizare a orarelor școlilor cu transmiterea acestor lecții de către rețeaua de televiziune.

FOLOSIREA MANUALULUI LA LECȚIILE DE GEOGRAFIE

Un izvor important și permanent de cunoștințe, la îndemina elevilor și a profesorului, îl constituie manualul. De manual au nevoie atât elevii (în cuprinsul lui noțiunile de bază sînt expuse într-un sistem bine orînduit, definițiile necesare sînt formulate clar, termenii sînt explicați, iar hărțile, desenele și celelalte materiale ajutătoare înlesnesc elevilor asimilarea corectă a cunoștințelor), cît și profesorul (manualul răspunde unor cerințe metodice, arătînd sistemul de expunere a cunoștințelor, materialul geografic ce trebuie comunicat elevilor pe clase în concordanță cu vîrsta acestora și cu cunoștințele geografice dobîndite anterior).

Manualul poate fi de mare ajutor pentru elevi numai dacă profesorul îl utilizează judicios la clasă și dacă se străduiește să deprindă pe elevi de a-l folosi în mod independent.

Grija pentru formarea unor deprinderi de folosire independentă a manualului de către elevi trebuie să fie o preocupare a profesorului încă din clasa a III-a, cînd începe să se predea geografia ca obiect aparte în școală. În clasele mici (a III-a și a IV-a) se organizează lecții de citire explicativă a manualului. La gimnaziu deși nu se mai recomandă o asemenea metodă, nu se poate renunța la formarea unor priceperi și deprinderi la elevi pentru a lucra cu manualul. Lucrul cu manualul (la clasele V—VIII) poate fi realizat în modul următor: la începutul anului, la orice clasă, trebuie să aibă loc o lecție introductivă, la care profesorul arată materia care va fi predată la geografie în timpul anului. Se prezintă apoi manualul după care vor studia elevii (titlul, autorul).

După tabla de materie se dezvoltă conținutul cursului și se arată apoi unde anume în cadrul manualului pot găsi răspuns la temele cursului. Se arată, pe baza unui exemplu concret, cum trebuie studiat manualul, cum se întocmește planul de studiere a lecțiilor după ideile principale pe care le conțin, se insistă apoi asupra necesității legării cunoștințelor cuprinse în cadrul unei lecții sau a unui capitol; de asemenea, se arată cum pot fi folosite fotografiile, schițele etc. care însoțesc textul respectiv.

LUCRUL CU HARTA IN PREDAREA GEOGRAFIEI

În predarea diferitelor obiecte de învățămînt, harta capătă o largă întrebuințare. Astfel, spre exemplu, istoria o folosește pentru localizarea diferitelor evenimente istorice, științele naturale pentru fixarea arealului de răspîndire a plantelor și animalelor etc.

Nici un obiect de învățămînt nu este atît de strîns legat de hartă ca geografia. Predarea geografiei în școală fără folosirea hărții geografice este de neconceput, de aceea se și spune că „fără hartă nu există geografie”. Referindu-se la importanța hărții geografice, S. Mehedintzi spunea că „Harta a fost și va rămîne totdeauna temelia adevărată a tuturor descrierilor geografice”. Această afirmație a marelui geograf român este valabilă atît pentru lucrările și cercetările geografice, cît și pentru geografia școlară.

NECESITATEA HĂRȚII ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În primul rînd, harta servește la localizarea în spațiu a diferitelor obiecte geografice (forme de relief, ape, continente, țări, orașe etc.), pe care le studiază elevii în cadrul geografiei.

Harta servește nu numai la localizare, ea explică uneori mai clar decît textul, interdependența dintre fenomenele geografice, legăturile care există între diverse elemente ale mediului geografic (așezarea geografică, relief, climă, vegetație, lume animală etc.). De asemenea, legăturile interne ale diferitelor obiecte geografice, ca spre exemplu, legătura dintre înălțimile munților și structura lor geologică, dintre structura geologică și bogățiile de subsol etc.

Harta, interpretată just, arată legătura strînsă dintre mediul geografic și viața economică, scoțînd în evidență rolul mediului geografic ca factor important și permanent care influențează viața societății, precum și acțiunea pe care o exercită omul asupra naturii, în transformarea acesteia.

PREGĂTIREA ELEVILOR PENTRU A LUCRA CU HARTA GEOGRAFICĂ

Familiarizarea elevilor cu harta geografică începe încă din clasele mici — a III-a și a IV-a. Ea are o etapă premergătoare, care constă mai ales în însușirea noțiunilor de orientare și de plan (planul clasei, al școlii, al împrejurimilor, al drumului parcurs de acasă pînă la școală).

Încă din timpul cunoașterii și formării deprinderii de desenare a unui plan se explică elevilor problema scării de proporție, adică necesitatea reducerii distanțelor de pe teren, de un anumit număr de ori, pentru a putea fi apoi transpuse pe plan. Deci, li se dau primele, elemente care vor servi mai tîrziu la înțelegerea scării de proporție, element de bază pentru înțelegerea oricărei hărți, a oricărui obiect transpus pe hartă.

Pregătirea elevilor pentru înțelegerea hărții continuă cu însușirea de către aceștia a semnelor convenționale care se desenează mai întîi de către profesor pe tablă, însoțindu-le de explicații, după care,

apol, se trec pe schițe de plan. Aceste elemente — plan, scară de proporție, semne convenționale — ajută la desenarea hărților, la înțelegerea acestora.

Harta propriu-zisă este folosită încă din clasa a III-a, la studierea comunei și apoi a județului. Încă de la această clasă elevii pot urmări pe hartă modul în care se integrează comuna în cadrul județului natal.

Clasa a IV-a aduce noi elemente pe linia cunoașterii hărții. În această clasă, elevii studiază geografia R. S. României și noțiuni despre Globul pământesc, continente și oceane. La clasa a IV-a harta servește și la aprofundarea altor noțiuni pe care și le-au însușit încă din clasa a III-a în legătură cu formele de relief, clima, apele curgătoare etc.

Trecerea de la clasa a IV-a la clasa a V-a aduce suficiente elemente pentru definirea noțiunii de hartă. Se stabilesc diferențierile dintre plan și hartă. Se face clasificarea hărților după scara de proporție (scară mare, mijlocie și scară mică); după conținut: hărți generale (planiglob, ale continentelor și țărilor), harta R. S. România, hărți politice, hărți speciale (climatice, economice ș.a.). Profesorul arată clasificarea hărților, după modul lor de folosire (hărți de perete, de masă, din manuale, atlase etc.).

METODA DE LUCRU CU HARTA GEOGRAFICĂ

În folosirea hărții la lecție, profesorul pleacă de la adevărul că cel mai important material didactic folosit în predarea geografiei îl constituie harta geografică. Dacă unele teme pot fi predate folosind numai tablourile și fotografiile, diapozitivele etc., deci numai pe baza reprezentărilor geografice pe care le au copiii, și pe bază de manual, alte lecții de geografie nu pot fi predate fără hartă.

Harta este aceea care dă cea mai completă reprezentare a fenomenului sau obiectului geografic (ea reprezintă locul unde se află și legătura pe care o are cu alte fenomene și obiecte geografice).

Problema centrală care se pune în fața profesorului de geografie este să-l obișnuiească pe elevi să citească și să interpreteze harta, fără de care nu pot exista cunoștințe geografice temeinice. Citirea și interpretarea hărții se obțin prin exerciții sistematice efectuate la lecție pe diferite tipuri de hărți (topografice, fizice, economice, politice etc.), începând încă din primele clase în care se predă geografia.

De la primul contact cu harta geografică este necesar ca elevii să cunoască faptul că *harta reprezintă o realitate care poate fi ușor regăsită în mediul geografic înconjurător, că obiectele geografice pe hartă sînt reale și că acestea se schimbă mereu.*

Bazîndu-se pe elementele hărții, însușite de elevi încă din clasa a III-a, profesorul trebuie să-l facă să înțeleagă faptul că obiectele geografice din natură sînt date pe hartă prin semne și culori convenționale, în plan, ca privite de la înălțime; de asemenea, că pentru a reprezenta obiectele pe hartă, acestea sînt micșorate la scara de proporție, ceea ce face ca harta să redea o imagine micșorată și numai aproximativă a obiectului existent în realitate.

Exercițiile de lucru cu harta se fac obișnuit pe două căi, strîns legate una de alta și anume: o primă cale urmărește expunerea obiec-

telor reprezentate pe hartă (forme de relief, ape curgătoare sau stătătoare, bogății de subsol, centre industriale, porturi etc.). Această cale constituie descrierea geografică și are ca scop prezentarea hărții unei regiuni cu tot ce se găsește în ea. A doua cale prezintă nu numai obiectele geografice, ci și legătura dintre acestea, interdependența lor (legătura dintre vegetație, sol, climă, așezare geografică, sau legătura dintre apariția unui centru industrial și bogățiile subsolului localității respective etc. În cazul acesta descrierea se împletește cu analiza faptelor, cu analiza legăturilor dintre obiectele și fenomenele reprezentate pe hartă, ceea ce contribuie într-o însemnată măsură la dezvoltarea gândirii geografice a elevilor.

Prima cale — care are ca scop principal cunoașterea hărții — se numește *citirea hărții*. A doua cale — care arată legăturile — interdependența obiectelor și fenomenelor — constituie *interpretarea sau înțelegerea hărții*.

Problema descrierii hărții nu are nevoie de explicații. În ceea ce privește legăturile dintre obiecte și fenomene, acestea pot fi de două feluri: legături de ordin *topografic*, care se rezumă la legături simple între două obiecte; de exemplu, Londra este așezată pe fluviul Tamisa, sau Constanța este port la Marea Neagră; legăturile de ordin *logic* arată reciprocitatea care există între diverse fenomene fizico-geografice sau economico-geografice. Iată, de exemplu, clima unei regiuni este determinată de așezarea ei geografică pe Glob, fiind influențată apoi de o serie de factori — apropierea sau depărtarea de mări și oceane, influența reliefului etc., sau legături între elemente economico-geografice — la Reșița și Hunedoara s-au dezvoltat combinate metalurgice în legătură cu zăcămintele de minereu de fier descoperite în regiune.

Citirea și interpretarea hărții formează un tot, căci una nu poate fi separată de cealaltă. De aceea, cunoașterea hărții înseamnă atât citirea cât și interpretarea acesteia.

Pentru a forma la elevi deprinderi de a citi și interpreta este necesar ca orice hartă care se aduce în clasă să fie mai întâi prezentată (în școală elevii trec treptat de la o hartă la alta, de la hărți fizice la cele economice, sau speciale: climatice, faunistice etc.). La prezentarea hărții profesorul arată mai întâi ce fel de hartă este, ce fenomene geografice sînt reprezentate pe ea. Se arată apoi scara de proporție la care este confecționată și se explică semnele convenționale și legenda.

Desfășurarea fiecărei lecții trebuie să fie strîns legată de localizarea pe hartă. Lecția începe cu verificarea cunoștințelor; în această parte a lecției, se cere elevilor să citească și să interpreteze ceea ce văd pe hartă. Se continuă apoi cu expunerea profesorului, care, direct sau cu ajutorul elevilor, localizează pe harta murală orice nouă cunoștință geografică. Harta murală și folosirea acesteia în cadrul lecției trebuie să fie îmbinată cu folosirea hărților din manuale sau din atlase.

O mare importanță au hărțile schematice lucrate de profesor la tablă, deoarece aceasta subliniază numai trăsăturile cele mai caracteristice ale obiectelor și fenomenelor ce se predau elevilor. Pe tablă se lucrează hărți schematice numai după ce au fost înțelșite de către elevi hărțile murale, cele din atlase și cele din manuale. Concomitent

cu desenul de pe tablă, executat de profesor, elevii trec schița în caietele lor. Schița de hartă pe tablă se face respectînd ordinea impusă de conținutul materialului ce se predă. Acest procedeu dă rezultate foarte bune, deoarece în felul acesta harta se încadrează organic în cuprinsul materialului ce se predă. În școala generală elevii trebuie obișnuiți, pe cît posibil, să deseneze hărțile cu mînă liberă.

În munca cu harta profesorul trebuie să țină seama de o cerință foarte importantă și anume, să nu spună el ceea ce elevii pot citi singuri pe hartă, ci să ceară acestora să gîndească, să arate și să interpreteze ei fenomenul de pe hartă.

De exemplu, la lecția „Înfățișarea reliefului țării noastre” nu este necesar ca profesorul să spună elevilor că relieful țării noastre este felurit, deoarece avînd în fața lor harta fizică a R. S. România, elevii pot observa cu ușurință în mod independent această trăsătură caracteristică a reliefului patriei noastre. Apoi, prin întrebări puse de profesor, observînd hărțile fizice ale R. S. România, elevii descoperă că munții, dealurile și cîmpiile se îmbină armonios și că fiecare ocupă o treime din suprafața țării noastre.

PROCEDUL DE SUPRAPUNERE A HĂRȚILOR ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Pentru înțelegerea legăturilor existente între fenomenele și obiectele geografice, o mare importanță are folosirea procedurii suprapunerii hărților. Acest procedeu constă în confruntarea și compararea diferitelor hărți speciale, din care reiese legătura dintre diferitele aspecte ale mediului geografic, sau legătura dintre mediul geografic și aspectul economic al regiunii respective. Acest procedeu este de mare ajutor în înțelegerea hărții și contribuie din plin la formarea concepției materialiste despre lume a elevilor.

Așa, de exemplu, la clasa a VII-a, capitolul „Vegetația Europei” este ușor de înțeles de către elevi dacă profesorul folosește procedul suprapunerii hărților, folosindu-se de planiglobul fizic, harta fizică a Europei și harta climatică a Europei.

Folosindu-se de planiglob, profesorul explică așezarea geografică a Europei și stabilește zonele de climă ale acesteia, care determină la rîndul lor caracterul vegetației. Pe harta fizică a Europei se arată influențele pe care le suferă vegetația, ca urmare a unor factori ce influențează clima — factorul hidrografic (Oceanul Atlantic și mările), factorul relief, care determină zonalitatea verticală etc.

În funcție de acești factori, care pot fi ușor explicați, folosind hărțile respective, profesorul caracterizează vegetația ținînd seama atît de zonalitatea orizontală cît și de cea verticală. Dacă se procedează în acest fel pentru continentul Europa, la continentul Asia din aceeași clasă elevii pot stabili singuri, în linii mari, vegetația, respectiv zonele și caracterul vegetației.

Dar nu numai repartiția geografică a vegetației poate fi explicată prin folosirea acestui procedeu, ci și alte probleme, de exemplu, bogățiile naturale pentru care se folosesc harta geologică și harta cu bogățiile subsolului.

Cu ajutorul suprapunerii acestor hărți, se poate înțelege mai ușor raionarea culturilor agricole, pornindu-se de la harta solurilor și aceea a vegetației.

La geografia economică trebuie avut în vedere însă că aceasta este o știință socială și deci nu putem explica, de pildă, agricultura, plecând numai de la mediul geografic. În explicarea fenomenelor economice trebuie introduse datele istorice. Factorul *mediu geografic* și folosirea acestuia de către om trebuie explicat în funcție de orinduirea social-economică.

Astfel, dacă vom folosi numai explicațiile pe care ni le oferă mediul geografic, elevii nu vor putea înțelege, spre exemplu, de ce în orașul Roman a fost construit un laminor, la Birlad o fabrică de rulmenți, de ce s-a construit gigantul metalurgic la Galați, de ce se construiește un alt complex siderurgic la Călărași etc.

Folosirea procedurii suprapunerii hărților contribuie la formarea și dezvoltarea concepției materialist-dialectice la elevi, la formarea și dezvoltarea gândirii lor geografice, deoarece prezintă natura așa cum este în realitate. Fenomenele geografice sunt privite în complexitatea lor. De aceea, procedeul suprapunerii hărților contribuie la însușirea conștientă a materialului geografic și determină pe elevi la o folosire stăruitoare și rațională a hărții.

FOLOSIREA ATLASULUI ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Atlasele școlare trebuie să constituie principalul ajutor al elevilor la lecțiile de geografie. Astfel, pe harta murală profesorul arată și explică principalele obiecte și fenomene. În acest timp la îndemina elevilor trebuie să fie atlasul pe care aceștia își fac observațiile, rezolvă problemele puse de profesor, compară unele hărți cu altele, iar apoi localizează obiectele geografice găsite în atlase pe harta murală. Față de hărțile de perete, hărțile din atlasele școlare prezintă o serie de avantaje printre care amintim: pot fi mai ușor consultate de elevi; pot fi mai lesne procurate; existența în clasă a mai multor atlase permite profesorului să individualizeze studiul hărții de către elevi; existența atlaselor permite o largă întrebuintare a metodei de suprapunere a hărților. Aceste avantaje fac din atlas o adevărată carte de geografie căreia profesorul trebuie să-i acorde, în predare și studiul individual al elevilor, importanța cuvenită.

Capitolul IV

LECȚIA DE GEOGRAFIE

Formarea la elevi a unui sistem de noțiuni geografice, a priceperilor și deprinderilor practice cere forme variate de organizare a predării geografiei în școală. Printre acestea putem enumera: lecția, consultațiile, excursiile, vizitele etc.

Forma de bază a organizării și transmiterii cunoștințelor geografice cu ajutorul căreia se contribuie la formarea intelectuală a elevilor este lecția, indiferent de locul în care se desfășoară: cabinet, laborator de

geografie, teren geografic etc. Ea se ține pe clase, în cadrul cărora elevii sînt grupați în raport cu vîrsta și nivelul cunoștințelor lor, potrivit unui orar bine stabilit. Deși are trăsături comune cu cele de la alte obiecte de învățămînt, lecția de geografie prezintă și anumite particularități, în comparație cu acestea, nu numai sub aspectul conținutului de cunoștințe ci și sub cel al metodelor și procedeele de predare. Așa, de pildă, lecția de geografie (cel puțin în primele clase) trebuie să se bazeze cît mai mult pe observații directe ale elevilor în orizontul local; harta, care la alte obiecte de învățămînt este utilizată ca material didactic, la lecția de geografie constituie un adevărat izvor de cunoștințe; comparația, ca o modalitate de gîndire, în geografie devine o metodă fundamentală de formare a noțiunilor geografice, de dezvoltare a relațiilor și interrelațiilor dintre obiectele și fenomenele geografice.

Importanța lecției constă — în primul rînd — în aceea că prin ea se asigură transmiterea sistematică de cunoștințe elevilor, se formează priceperi și deprinderi despre bazele științelor geografice și ale producției moderne. Prin toate acestea se contribuie la educarea comunistă a elevilor.

De aici și sarcina profesorului de geografie de a proceda în așa fel încît lecțiile pe care le ține să nu poată fi sub nici un motiv înlocuite de nici un manual oricît de bun ar fi el, deoarece cuvîntul viu al profesorului are o influență nemijlocită asupra percepției active de către elevi a cunoștințelor. „Atîta vreme cît educația (instrucția) rămîne o comunicare, ca orice act de comunicare ea va utiliza cuvîntul, căci prezentarea unor realități, a unor fenomene are nevoie de integrare conceptuală prin intermediul cuvîntului”¹. Cuvîntul viu al profesorului este acela care contribuie în mare măsură la dezvoltarea vorbirii și gîndirii elevilor, care îi obișnuiește pe elevi cu diferite formulări, învățîndu-i prin aceasta să expună în mod logic și sistematic ideile.

La lecție, profesorul pleacă de la problematica dată în manual, care este conformă cu cerințele programei, dar nu trebuie să se rezume doar la aceasta, obligația sa fiind de a lărgi și adînci această problematică, de a învăța pe elevi cum să-și organizeze cunoștințele pe trepte superioare de abstractizare, cum să sesizeze și să sintetizeze problemele mari. În acest fel profesorul îndrumă elevii spre forme și tehnici elevate de gîndire, la care ei nu pot ajunge fără o îndrumare nemijlocită.

La lecție, profesorul, prin intermediul cuvintelor ca simboluri ale conceptelor, care condensează extraordinar de mult experiența de cunoaștere umană, poate prescurta considerabil drumul de acces la valorile culturii.

Desigur nu trebuie să nesocotim celelalte forme de organizare ale muncii instructiv-educative, în afară de lecție. Însă toate aceste forme, deși prezintă mare importanță, au caracter auxiliar, complementar și uneori temporar, pe cîtă vreme lecția rămîne forma de bază, forma principală și permanentă de organizare a procesului de învățămînt.

¹ I. Cerghit: lucrarea citată, p. 73.

CERINȚELE DE BAZĂ ÎN ALCĂȚUIREA LECȚIILOR DE GEOGRAFIE

Pentru reușita unei lecții trebuie să se țină seama de câteva cerințe generale în pregătirea ei. Astfel, pentru ca lecția să-și atingă scopul, ea trebuie să reprezinte o verigă în lanțul general de lecții, care urmăresc să îndrume pe elevi, de la necunoaștere la cunoaștere, de la cunoștințe incomplete la cunoștințe aprofundate, complete.

Fiecare lecție trebuie să aducă ceva nou, dar care să fie strâns legat de ceea ce s-a predat anterior și de materia care va urma. Deci vorbind de pregătirea pentru o lecție avem în vedere nu o lecție separată, ci o lecție ca parte a unui întreg, ca parte a unei teme anumite.

Acest lucru se poate face pornind de la programa școlară, mai precis de la o anumită temă din programă, deoarece fiecare lecție este în primul rând o parte componentă a unei anumite teme din cadrul întregului curs. Studiindu-se cu atenție conținutul temei respective, precizând scopul ei, profesorul va putea stabili cu ușurință și succesiunea lecțiilor care urmează să fie predate în cadrul acestei teme, ca atare, locul fiecărei lecții în sistemul de lecții al temei date.

Pentru a ilustra cele de mai sus vom lua ca exemplu, tema „Carpații meridionali” din programa de geografie a R. S. România de la clasa a VIII-a. Acestei teme i se pot aloca 3 ore.

Pregătindu-se pentru lecțiile din această temă, profesorul va trebui să studieze în prealabil conținutul întregii teme. În felul acesta el va reuși să-și clarifice scopul acestei teme și anume:

De a face pe elevi să înțeleagă că înălțimile Carpaților Meridionali, depresiunile și trecătorile din acești munți sînt consecința firească atât a structurii geologice cît și a mișcărilor tectonice care i-au înălțat; că factorii climatici, hidrografici și biogeografici depind nu numai de altitudinea lor, ci și de modificările efectuate de om în peisajul geografic natural.

Desigur că, o dată ce a fost stabilit scopul, profesorului îi va veni ușor să stabilească succesiunea lecțiilor în cadrul temei, adică locul fiecărei lecții.

În stabilirea acestei succesiuni a lecțiilor sau a locului fiecărei lecții în sistemul de lecții, profesorul trebuie să cunoască volumul de cunoștințe al elevilor, pe care se poate baza în predarea lecției noi, pentru realizarea unei legături necesare între cunoștințele noi și cele vechi.

Se poate stabili ca temă pentru prima lecție „Localizarea, structura geologică, pricipalele mișcări tectonice care i-au înălțat și culmile principale ale Carpaților Meridionali”. Întrucît această temă este o continuare firească a materiei tratată anterior cu privire la Carpații Răsăriteni. Elevii au dobîndit în cadrul acestei teme cunoștințele de bază în legătură cu Munții Carpați, cunoștințe care asigură realizarea unei succesiuni logice în predare. Pe de altă parte, fixarea acestui subiect ca lecție primă în cadrul temei, asigură temelia necesară pentru însușirea materiei care urmează „Depresiuni și trecători principale” (lecția a II-a) și „Caracteristici climatice, hidrografice și biogeografice ale Carpaților Meridionali” (lecția a III-a).

La geografia țărilor de peste hotare (clasa a VII-a) „R. P. Ungară” se predă la grupa statelor din Europa Centrală. Anterior elevii au făcut cunoștință cu condițiile fizico-geografice atât ale continentului în an-

samblu, cît și a regiunii geografice din care face parte R. P. Ungară. La lecția respectivă, elevii învață ce este specific la această țară, ținînd seama de particularitățile așezării geografice, reliefului, climel, bogățiile solului și subsolului, viața economică etc.

Am arătat necesitatea stabilirii locului lecției în cadrul temei, însă tema trebuie stabilită în cadrul întregului curs, desprinzînd la fiecare sarcinile pe care trebuie să le rezolve.

Să luăm, spre exemplificare, din geografia patriei tema: *Caracterizarea generală a economiei naționale.*

Scopul acestei teme este: *să se formeze la elevi principalele noțiuni în legătură cu structura economiei naționale a Republicii Socialiste România.*

Pentru realizarea acestui scop este necesar să se prevadă o serie de sarcini și anume: formarea unor noțiuni privind structura economiei, folosirea rațională a resurselor naturale în industrie și agricultură, deci se includ cunoștințe despre industrie și principalele ei ramuri și, de asemenea, despre agricultură, transporturi și comunicații, legături economice externe.

La formarea noțiunilor referitoare la ramurile industriei este necesar să se scoată în evidență trăsăturile caracteristice care determină apartenența ramurei respective la industria grea sau la industria ușoară.

Formularea justă a scopului lecției este, de asemenea, o cerință esențială care trebuie să stea în centrul atenției profesorilor de geografie. Scopul lecției trebuie să fie astfel formulat încît realizîndu-l să se poată traduce în fapt sarcinile instructive cît și cele educative ale lecției respective. Se observă deci, că scopul lecției apare ca o expresie a unității dintre latura instructivă și cea educativă a lecției.

Cum trebuie determinat scopul lecției?

Cînd s-a vorbit de stabilirea locului lecției în sistemul de lecții, s-a arătat printre altele ce importanță are stabilirea scopului temei respective în rezolvarea acestei probleme. Nu s-a arătat cum se ajunge la stabilirea scopului lecției. Înainte de a se arăta acest lucru trebuie să menționăm că scopul unei teme — ne referim la temă ca o grupare de mai multe lecții — nu este tot una cu scopul unei lecții. Dacă o lecție este privită ca o simplă verigă în sistemul de lecții al temei date, e ușor de înțeles că prin fiecare lecție se realizează numai o parte din scopul pe care îl urmărește întreaga temă.

Pentru concretizarea problemei vom da ca exemple lecțiile din cadrul temei „Carpații meridionali”, a cărei scop a fost arătat mai sus. Din analiza acestui scop se desprinde în primul rînd faptul că acesta nu este altceva decît însăși esența, miezul temei. Profesorul străduindu-se să realizeze scopul va transmite elevilor în mod firesc, cunoștințele necesare privind modul de formare a acestor munți, structura lor geologică, principalele culmi etc., în același timp însă îi va înarma cu aceste cunoștințe, cu un scop bine determinat și anume: ca elevii să înțeleagă că între aceste fenomene geografice există o strînsă interdependență, există o legătură necesară.

Se observă deci, că o asemenea formulare a scopului conține în ea, în mod organic, atît esența instructivă (de înarmare a elevilor cu cunoștințele necesare), cît și cea educativă (dezvoltarea forțelor de cunoaștere a elevilor, de creație, formarea trăsăturilor moralei comuniste și a concepției științifice).

În al doilea rând, din analiza acestui scop general al temei se desprinde și faptul că în el sînt incluse, în formă generală, elementele scopurilor fiecărei lecții în parte. Acest lucru ajută la stabilirea cu ușurință a acestor scopuri.

Astfel, scopul lecției I poate fi formulat în felul următor: *înțelegerea de către elevi a faptului că înălțimile Carpaților meridionali sînt în strînsă legătură cu structura lor geologică; scopul lecției a II-a: ca elevii să înțeleagă că structura geologică a Carpaților meridionali influențează și asupra specificului depresiunilor din acești munți, în sensul că numărul este redus și sînt greu de străbătut; scopul lecției a III-a: de a scoate în evidență dependența factorilor climatici, hidrografici și biogeografici, de altitudinea reliefului.*

Dacă profesorul se pregătește pentru întregul sistem de lecții din cadrul unei anumite teme, atunci nu mai este necesară formularea scopurilor pentru fiecare lecție în parte, întrucît în scopul unor teme care a fost corect determinat sînt cuprinse, în formă generală, elementele esențiale ale scopurilor fiecărei lecții în parte.

În exemplul de mai sus s-au stabilit și scopurile fiecărei lecții, pentru cazurile cînd profesorii se pregătesc pentru o singură lecție. Desigur, că idealul este pregătirea pentru un sistem de lecții care conturează într-o mai mare măsură perspectiva în munca didactică.

O altă cerință, de care trebuie să se țină seama neapărat, în alcătuirea și desfășurarea unei lecții de geografie, indiferent de clasă, o constituie necesitatea respectării în cadrul lecțiilor a întregului sistem de principii didactice (însușirea activă și conștientă, intuiția, accesibilitatea, succesiunea și sistematizarea, legarea cu practica etc.). Asemenea principii întăresc fundamentul științific pe care sînt elaborate metodele didactice, subliniază încă o dată caracterul lor obiectiv, dependența cauzală a acestora de anumite legități biopsihologice și psihosociale în afara cărora nu poate fi vorba de desfășurarea unei activități eficiente. În cele ce urmează vom ilustra acest lucru, referindu-ne numai la unele din ele.

Se știe că însușirea activă și conștientă a cunoștințelor depinde în mare măsură de modul cum se realizează perceperea lor activă de către elevi. Realizarea percepției active se face printr-o serie de metode și procedee începînd cu observațiile directe pe terenul geografic, în cadrul excursiilor și vizitelor, discuțiile purtate pe baza materialului observat, pe baza expunerii de către profesor însoțită de ilustrații, comparații și demonstrații condiționate de caracterul lecției respective. Cunoașterea regiunii înconjurătoare ușurează mult procesul învățării, de aceea e necesar ca acestei forme de activitate să i se acorde o atenție deosebită, în vederea valorificării materialului în timpul lecției.

Ținînd seama de specificul disciplinei în aplicarea principiului *intuiției*, o importanță deosebită capătă *harta*, aceasta deoarece *noțiunile geografice* sînt strîns legate de imagini în spațiu, pe regiuni bine definite ale suprafeței țării, continentului și chiar a Pămîntului întreg. Nu poate fi studiată clima unei regiuni, oricare ar fi ea, fără a ține seama de formele de relief ale regiunii respective etc. Orice fenomen geografic se întipărește mai bine în mintea elevilor dacă este localizat pe hartă. Așa, de exemplu, la lecția *Clima Republicii Socialiste România*, folosind planiglobul, harta Europei și a Republicii Socialiste România, elevii vor reuși să determine clima și să o caracterizeze. Ast-

fel, pe planiglob vor observa așezarea geografică a țării noastre, la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, indicată de paralela de 45° lat. nordică, care marchează mijlocul zonei temperate. Folosind, în continuare, harta Europei, vor preciza așezarea geografică în cadrul continentului, departe de influența Oceanului Atlantic. În concluziile stabilite după analiza făcută pe planiglob s-a arătat că țara noastră are o climă temperată, ținând seama de așezarea în cadrul Europei, elevii vor putea adăuga acum, precizând că țara noastră are o climă temperată și continentală — deci o *climă temperat continentală*.

Această definiție se va completa apoi pe baza analizei hărții fizice a Republicii Socialiste România, unde se va stabili dependența climei de formele de relief. Se ajunge în felul acesta la înțelegerea interdependenței geografice, la însușirea conștientă de către elevi a cunoștințelor acestei discipline. Elevii își vor forma astfel priceperi și deprinderi privind munca cu harta, folosirea coordonatelor geografice etc.

În cadrul lecției trebuie să se realizeze, de asemenea, *principiul însușirii temeinice a cunoștințelor*. Aceasta se obține atunci când materia este predată sistematic, ținând seama de structura și logica ei internă. A expune sistematic înseamnă a lega materia nouă de cea veche, a face în așa fel ca fiecare lecție să cuprindă material nou și în același timp să fixeze materialul predat anterior, cunoștințele noi constituind o continuare, o întregire a materialului însușit anterior.

Studiind materialul pe capitole, scoțind în evidență elementele principale și dezvoltând ideea generală, profesorul deprinde pe elevi cu analiza independentă, cu sistematizarea și generalizarea faptelor studiate.

De exemplu, la geografia fizică a Europei, după ce elevii au făcut cunoștință cu relieful continentului, apoi cu harta politică a acestuia, se studiază fiecare țară în parte; acum se adâncesc și se întregesc cunoștințele de geografie fizică și economică a acestora. În felul acesta lărgim treptat cercul de reprezentări și noțiuni ale elevilor, bazându-ne mereu pe ceea ce ei au studiat anterior.

În însușirea temeinică a cunoștințelor un rol deosebit îl are și *memorizarea*. Memorizarea nu trebuie însă să se facă în mod formal. Copilul trebuie să priceapă ce memorează, să-și îmbogățească cunoștințele științifice pe care le are. La baza memorizării stă repetarea. Prin repetare nu se reproduce numai ceea ce era cunoscut înainte, ci se descoperă noi aspecte ale problemei studiate și se clarifică ceea ce la început rămăsese nelămurit. Repetarea ajută la stimularea activității elevilor, la însușirea conștientă a cunoștințelor.

Repetarea materiei anterioare trebuie să aibă loc în cadrul fiecărei lecții în timpul verificării și, de asemenea, chiar în momentul trecerii de la o lecție veche la cea nouă, pe baza unor legături de asociere între cunoștințele vechi și cele noi sau chiar în cadrul predării.

În mod obișnuit, la fiecare lecție se face verificarea cunoștințelor elevilor. De exemplu, la lecția *Populația Republicii Socialiste România* verificarea se face, punându-se întrebări în legătură cu: numărul populației și creșterea ei numerică, potrivit datelor ultimelor recensăminte sau evaluări statistice, cauzele care au dus la creșterea numerică a populației, densitatea ei în diferite regiuni ale țării, componența națională, structura de clasă, în trecut și azi.

Repetarea se face și pentru a pregăti trecerea la lecția de comunicare a noilor cunoștințe.

Repetarea materiei se face, de asemenea, și în cazul unor lecții speciale, la sfârșit de capitol, trimestru sau la sfârșit de an.

Lecțiile de geografie trebuie astfel organizate încât să contribuie la înarmarea elevilor cu concepția științifică despre lume și societate, cu o justă orientare politică. De asemenea, să contribuie la dezvoltarea unor calități corespunzătoare cerințelor practice ale construcției socialismului și comunismului în țara noastră, cum ar fi: conștiința comunistă, disciplina, dragostea de muncă, dragostea față de patria socialistă.

Legătura cu practica este un alt principiu didactic. Acesta apare ca scop final, al oricăror cunoștințe geografice, ce se transmit în școală. Nu reflectarea pasivă a naturii și societății de către elevi trebuie să ne preocupe în procesul transmiterii cunoștințelor, ci cultivarea la copii a unei atitudini de respect față de știință, de interes față de adevăr și de pricepere de a folosi cunoștințele în viața practică.

TIPURILE FUNDAMENTALE DE LECȚII FOLOSITE ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În predarea geografiei se folosesc următoarele tipuri fundamentale de lecții: a) Lecția de comunicare de noi cunoștințe; b) lecția de formare a priceperilor și deprinderilor; c) lecția de recapitulare și sistematizare; d) lecția de verificare și control ș.a.

Aceste tipuri de lecții se realizează în practica de zi cu zi a profesorului de geografie, într-o varietate întreagă de forme, profesorul având nenumărate posibilități de a comunica elevilor cunoștințe noi, de a recapitula materia, de a forma priceperi și deprinderi de muncă independentă la elevi sau de a verifica măsura în care elevii stăpinesc materia parcursă.

Această varietate de forme este în funcție de particularitățile de vîrstă ale elevilor, de specificul științei geografice ca obiect de învățămînt, de specificul disciplinei geografice pe care o predă: geografia fizică generală, geografia regională a continentelor, geografia Republicii Socialiste România etc., și de conținutul fiecărei lecții în parte, de metodele și procedeele pe care le folosește profesorul de geografie, de măiestria sa pedagogică, de nivelul general al pregătirii elevilor. În funcție de aceste situații profesorul are posibilitatea și totodată obligația, de a alcătui variante de lecție în cadrul fiecărui tip în parte. Astfel, într-un fel se va ține o lecție de comunicare la clasa a V-a și altfel la clasa a VII-a sau a VIII-a. Mai mult, chiar la aceeași clasă, lecția diferă de la profesor la profesor, în funcție de metodele și procedeele folosite. Se va deosebi și în cazul cînd, deși ambii folosesc aceleași metode, n-au în schimb aceeași experiență acumulată, măiestria lor pedagogică fiind diferită. Observăm că astfel privită problema, în activitatea didactică, nu poate fi vorba de existența anumitor forme fixe pentru organizarea și ținerea unei lecții. Lecția pe care o ține profesorul trebuie să fie un proces de creație, care îi aparține numai lui. Șablonismul, schematismul și formalismul nu trebuie să-și găsească loc în munca profesorului.

La orice lecție, indiferent de tipul de lecție ales, trebuie să se stabilească anumite obiective axate pe cunoașterea, cît și pe formarea de priceperi și deprinderi intelectuale (cele două domenii se întrepătrund, unul neputînd să fie conceput dacă este desprins de celălalt).

— *Cunoașterea* — impune acumularea unor noi cunoștințe de către elevi: date, denumiri, terminologie, noțiuni, fapte și fenomene geografice etc.

— *Formarea de priceperi și deprinderi* presupune exersarea capacităților intelectuale ale elevilor (prin teme de lucru cu harta, prin rezolvare de probleme etc.), de a investiga, de a compara sau generaliza și de a anticipa; prin urmare de a integra toate elementele informative în gîndirea elevilor. Se realizează astfel un adevărat proces de „redescoperire” de către elevi a cunoștințelor geografice și deci, de transformare a acestora în participanți activi la propria lor instrucție și educație. În continuare ne vom referi la unele tipuri de lecție și vom arăta modalitățile de realizare a acestora în practica școlară.

LECȚIA DE COMUNICARE DE NOI CUNOȘTINȚE CU TOATE ETAPELE

Este cel mai răspîndit tip de lecție în gimnaziu, pentru faptul că prin structura sa realizează toate principiile didactice. Conținînd toate etapele, adică atît verificarea cît și transmiterea de noi cunoștințe și fixarea acestora, lecția de comunicare cu toate etapele, permite folosirea unei întregi game de metode și procedee. Ea combină expunerea profesorului, lucrul cu harta, cu rezolvarea independentă de exerciții de către elevi prin verificarea unor cunoștințe anterioare. Aceasta face ca elevii să fie permanent atenți fără a se înregistra momente de oboseală din partea acestora.

Într-o astfel de structură și desfășurare, lecția de comunicare combină, într-o oarecare măsură, caracteristicile tuturor celorlalte tipuri de lecții. Acest tip de lecție prezintă următoarea structură:

a) tema lecției; b) scop; c) metode; d) material didactic. Pe etape se reprezintă în modul următor: 1) moment organizatoric; 2) verificarea cunoștințelor din lecția sau lecțiile precedente; 3) transmiterea noilor cunoștințe; 4) fixarea cunoștințelor comunicate; 5) darea temei pentru acasă.

Aceste etape se desfășoară (orientativ) în modul următor:

Momentul organizatoric — 1'—2' este prima etapă din lecție, în care are loc organizarea și verificarea condițiilor de lucru. În această etapă profesorul notează absențele, verifică dacă tabla este curată și se găsește cretă, indicator, aparatura necesară. Tot acum pregătește pe elevi să treacă de la o stare psihologică specifică recreației, la o stare psihologică de lucru necesară pentru buna desfășurare a lecției. Pregătește materialul didactic pentru desfășurarea lecției: hărți, atlase, caiete de notițe etc.

Verificarea cunoștințelor — 10'—15' începe cu controlul temelor lucrate de elevi acasă (schite de hartă, exerciții practice, interpretarea unor hărți sinoptice, ori diagrame etc.), după care se efectuează chestionarea orală a elevilor din lecția sau din lecțiile precedente. Verificarea se efectuează, în mod obligatoriu, pe bază de hartă. Verificarea se poate realiza în două feluri: individual și frontal (cu întreaga clasă). Verificarea orală poate fi înlocuită uneori și cu o lucrare scrisă (un

extemporal) sau o lucrare cu caracter practic (efectuarea unui profil, a unei diagrame, interpretarea unor fenomene pe bază de hartă etc.).

Comunicarea noilor cunoștințe — 20'—25'.

Trecerea de la verificarea cunoștințelor la comunicarea noului material cerut de tema lecției se face în funcție de conținutul lecției ce urmează a fi transmis. Uneori noul material poate avea o strinsă legătură cu materialul anterior, îl continuă pe acesta, decurgînd din el, alteleori însă această legătură poate lipsi (ca moment didactic). Sînt cazuri cînd pentru trecerea la lecția nouă profesorul trebuie să apeleze nu numai la lecția precedentă ci și la cunoștințele din alte clase (exemplu, unele lecții din clasele a VI-a — VIII-a se bazează și pe generalizările efectuate încă din clasa a V-a). În general legătura dintre lecția nouă și materialul anterior nu trebuie să lipsească de la nici o lecție, fiind o condiție obligatorie pentru a realiza continuitatea în predare.

Expunerea noului material începe cu anunțarea titlului lecției, care se scrie pe tablă. Se precizează apoi scopul lecției și se arată, în linii mari, problematica lecției.

Fixarea cunoștințelor 3'—5'

Tema pentru acasă 2'—3'

Structura lecției, dozarea timpului și succesiunea etapelor într-o lecție cu toate etapele așa cum a fost arătată, nu e obligatorie. În funcție de conținutul materialului și mijloacele de predare se pot opera modificări. Astfel, nu întotdeauna verificarea e obligatorie, la începutul lecției. Aceasta poate începe cu o scurtă introducere urmată de expunerea noului material, verificarea urmînd să se facă la sfîrșit, integrînd, pe linia înțelegerii, noile cunoștințe în ansamblul celor care se verifică. Esențial într-o astfel de lecție este realizarea scopului propus în fața temei. În funcție de aceasta se distribuie în timp etapele. Tot scopul este acela care determină și alegerea metodelor și mijloacelor de predare (expunerea profesorului imbinată cu demonstrarea cu ajutorul materialului didactic, *conversația*, axată pe problematizare, *munca în grup a elevilor*, axată pe rezolvare de exerciții și probleme folosind hărțile din atlase, manuale etc.

Vom concretiza modul de desfășurare a acestui tip de lecție cu unele exemple concrete.

Clasa a VIII-a

I. Tema lecției: Industria metalurgică a R. S. Romînia (lecție de comunicare cu toate etapele).

II. Scopul: De a face pe elevi să înțeleagă esența industrializării socialiste a țării noastre și de a elucida de ce industria grea ocupă locul hotărîtor în întreaga economie națională, precum și importanța metalurgiei în ansamblul industriei grele.

Realizarea acestui scop, cu importanță atât instructivă cît și educativă, presupune folosirea în cadrul lecției a unei varietăți de metode și procedee. Astfel, lecția va trebui să aibă ca punct de plecare ultimele hotărîri de partid și de stat privind dezvoltarea industriei metalurgice. Aceste documente trebuie să constituie un fel de axă în jurul căreia să se concentreze atât explicația profesorului cît și discuțiile purtate cu elevii. Se va folosi din plin comparația pentru a sublinia atât realizările de astăzi, prin contrast cu trecutul, cît și comparația cu alte state pentru a fixa în memoria copiilor locul pe care-l ocupă țara noastră.

tră în lume cât și sarcinile care revin în viitor pentru a ajunge la nivelul celor mai avansate state.

Ca material didactic vor fi folosite: harta R. S. România, diagrame comparative pe problemele arătate mai sus, atlasul geografic, documente de partid și de stat referitoare la problema respectivă, diafilmul cu aspecte din industria siderurgică și industria constructoare de mașini.

III. Ca metode se vor folosi: explicația, demonstrația, comparația, lucrul cu harta, conversația.

IV. *Desfășurarea lecției:* realizarea scopului, presupune folosirea cu foarte multă precizie a timpului în cadrul lecției. De aceea se poate renunța la verificarea cunoștințelor din lecția precedentă, apelând însă la unele cunoștințe din ramura extractivă ori de câte ori lecția nouă o cere. Prin urmare, renunțarea la verificare nu înseamnă renunțarea la legătura cu materialul din lecțiile precedente, ci presupune o integrare a acestora în lecția nouă. Această integrare se poate și trebuie să se facă prin conversație cu elevii.

Lecția poate fi ținută în două variante: clasică și activă. În prima variantă profesorul clarifică mai întâi sfera noțiunii de metalurgie:

- a) siderurgia și industria metalelor neferoase;
- b) industria construcțiilor de mașini.

Siderurgia

— Se începe cu clarificarea problemei surselor de materie primă pentru industria siderurgică, cât și a surselor energetice necesare (se realizează astfel legătura cu lecțiile precedente). Se arată centrele cu principalele zăcăminte de minereu de fier și cărbune.

Se explică relația dintre cele două categorii de bogății și importanța lor.

— Se trece apoi la explicarea de către profesor a proceselor siderurgice: topirea minereurilor de fier în fontă (furnale înalte); obținerea oțelului din fontă sau fier vechi în cuptoare Siemens Martin; laminarea oțelului și a fierului.

— Se continuă cu localizarea pe hartă și caracterizarea principalelor centre siderurgice din țară, cu accent pe realizările obținute în anii construcției socialismului. Se discută perspectivele de viitor în contextul general al dezvoltării economiei țării noastre.

La fel se procedează și cu a doua subramură — industria metalelor neferoase.

Industria construcțiilor de mașini

Se începe cu demonstrarea legăturii organice dintre cele două componente ale metalurgiei: producerea metalului și transformarea acestuia în diferite mașini. Se arată importanța ramurii construcțiilor de mașini (înzestrează cu unelte, mașini și utilaje întreaga economie a țării și asigură independența țării). Se enumeră ramurile de specializare și se arată importanța nu numai pentru domeniul respectiv de activitate ci și pe ansamblu, ca verigă a unei economii unitare și armonioase, așa cum este concepută de conducerea statului nostru. Pe hartă se localizează principalele ramuri ale construcțiilor de mașini, însă nu numai ca simple centre ale industriei ci și ca rezultat al respectării unor principii de repartizare a economiei pe teritoriul țării, principii care decurg din legea

dezvoltării planice proporționale a economiei naționale. O asemenea localizare constituie atât fixare cât și sinteză a cunoștințelor orientată pe realizarea scopului lecției.

IV. La fixare se poate folosi și diafilmul cu aspecte din industria siderurgică și a construcțiilor de mașini.

V. Tema pentru acasă: să se deseneze schișa lucrată la tablă cu centrele metalurgice (siderurgia, construcții de mașini).

Ce concluzii se pot trage din felul cum a fost alcătuită și desfășurată această lecție? Mai întâi că este o lecție axată mai ales pe expunerea profesorului. În al doilea rând se desprinde faptul că, deși lecția este de comunicare cu toate etapele, s-a renunțat la verificarea cunoștințelor din lecția precedentă, din motive bine întemeiate.

În al treilea rând se desprinde și o altă concluzie și anume că avem nenumărate posibilități de realizare a diferitelor etape în cadrul lecției. În lecția noastră se poate vedea că fixarea cunoștințelor se realizează prin proiectarea unui diafilm (sau diapozitive dacă există). Am ales, în mod special, o asemenea lecție pentru a se putea trage concluzia că structura oricărei lecții trebuie privită în mod creator. Sînt cazuri, cînd trebuie neapărat să se respecte toate etapele specifice acestui tip de lecție, dar sînt și anumite cazuri, cînd condițiile sînt de așa natură, încît unele etape pot lipsi.

În varianta a II-a lecția se desfășoară cu aceleași etape și cu același material didactic, însă în condiții de schimbare a accentului de pe expunerea profesorului pe observații ale elevilor în care aceștia, îndrumați de profesor, realizează și un proces de „redescoperire” a cunoștințelor descoperite de știința geografiei. Astfel, plecînd de la lectura documentelor de partid și de stat privind dezvoltarea celor două ramuri, profesorul cere elevilor, formulînd o temă de muncă independentă, (individual sau în grup, timp de 10'—15') să observe harta economică a R. S. România referitoare la cele două ramuri (centre de materie primă; centre siderurgice; centre ale construcției de mașini). Pentru a dirija procesul de observare, profesorul formulează cîteva întrebări ca de pildă: localizați pe hartă principalele centre siderurgice și explicați formarea acestora; care sînt principalele centre ale industriei constructoare de mașini și cum se explică localizarea lor? Explicați dezvoltarea lor etc.

După efectuarea observațiilor, profesorul discută cu elevii, plecînd de la documentele de partid și de stat, relația dintre minereu de fier — cărbune — siderurgie — construcții de mașini, ajungîndu-se treptat la explicarea principiilor socialiste de repartizare a economiei pe teritoriul țării, principii aplicate cu consecvență de statul nostru în scopul ridicării permanente a nivelului de viață material și cultural al celor ce muncesc.

În continuare, tot prin observații cu elevii, cu apel la ceea ce aceștia cunosc din presă, de la televizor, radio, se statornicește și se ilustrează măsurile luate pentru continua dezvoltare a acestor ramuri. Aceste elemente cu semnificații patriotice și practice pot constitui drept elemente de fixare la lecție. Tema pentru acasă poate fi aceeași ca la prima variantă de lecție. Această variantă a tipului de lecție de comunicare este cea mai des folosită pentru multiplele ei calități (se bazează pe rezolvări independente ale elevilor; îmbină activitatea profesorului cu cea a elevilor, nu cere condiții speciale de desfășurare care să presupună

o pregătire prealabilă) și practica actuală a școlii noastre arată că dă rezultate bune.

Prezentăm și o altă lecție axată de data aceasta pe problematizare, care cere așa cum am arătat în alte capitole, să existe niște condiții create în prealabil.

Disciplina geografică: Geografia generală (cl. a V-a).

Tema lecției: Poluarea aerului și apei. Această lecție se poate organiza după parcurgerea capitolelor *atmosfera* și *hidrosfera*, capitole care asigură premisele necesare dezbaterii unei asemenea teme de sinteză cu mare importanță instructiv-educativă.

Scopul lecției: definirea de către elevi a noțiunii de poluare; cunoașterea principalelor surse de poluare ale aerului și apei cât și redarea principalelor tipuri de poluare; înțelegerea fenomenului de poluare cu exemple din orizontul local; consecințele poluării asupra mediului și modalitățile de reducere a poluării.

Metode și procedee: conversația axată pe problematizare, demonstrația etc.

Mijloace de învățământ: harta, schema, diapozitive.

Desfășurarea lecției. Lecția va începe cu o discuție recapitulativă cu elevii asupra elementelor de bază ale atmosferei și hidrosferei, însușite anterior. Referitor la *atmosfera* profesorul va discuta cu elevii principalele elemente caracteristice (statice, dinamice, spațiale și temporale), ale atmosferei, subliniindu-se următoarele date: compoziția atmosferei; dinamica atmosferei (vânturile, circulația generală și caracteristicile ei) și consecințele ei, precipitațiile (zone, cantitate) zonele de climă (specifice).

Recapitularea acestor elemente se face pentru a reactualiza și fixa caracteristicile de bază ale atmosferei, sintetic, pentru conturarea imaginii de ansamblu a atmosferei. Acest lucru (reactualizarea, fixarea) este foarte important pentru studierea fenomenului de poluare.

Cu titlul de exemplu dăm câteva tipuri de întrebări: „Care este compoziția atmosferei?“, „Cum se păstrează actuala compoziție?“ „Există factori care o modifică?“, „Din ce cauză atmosfera nu este uniformă?“, „Care sînt principalele vânturi?“, „Cum ar bate vânturile dacă temperatura ar fi mai mică, mai mare?“ etc.

Referitor la *hidrosferă*, profesorul va discuta în mod similar, pentru a stabili elementele de bază, esențiale ale hidrosferei (statice, spațiale etc.).

Dintre întrebările ce se pot propune, menționăm câteva: „Enumerați componentele hidrosferei“, „Ce fenomene se întîmplă la suprafața oceanului?“, „Descrieți evaporarea!“, „Descrieți momentele circuitului apei în natură“, „Ce s-ar întîmpla dacă nu s-ar mai evapora apa din oceane?“.

Discutarea aspectelor celor mai generale ale atmosferei și hidrosferei, poate dura 15—20 minute din timpul afectat lecției. În acest moment se pot utiliza și unele materiale didactice cum ar fi: schema circuitului apei în natură, harta zonelor de climă, structura atmosferei, schema circulației generale a apelor oceanului.

Apoi se trece la discutarea problemei *poluării aerului*; profesorul anunță esența acestui fenomen, după care solicită elevilor să arate unele surse de poluare din zona înconjurătoare, precum și relația dintre poluare și unele fenomene meteorologice (vînt, ploi, temperatură). Vor

fi discutate, apoi modalitățile de combatere și prevenire a poluării aerului.

În condițiile în care etapele de până acum au fost parcurse corespunzător, profesorul poate pune următoarea întrebare-problemă: „Ce s-ar întâmpla cu unele fenomene de la suprafața Pământului dacă ar crește cantitatea de dioxid de carbon și s-ar reduce cea de oxigen?”

Dintre răspunsurile pe care le vor da elevii vor fi subliniate doar cele mai apropiate de adevăr.

Problema *poluării apelor* va fi tratată, în mod similar. Se va insista asupra efectului pe care îl au apele poluate asupra animalelor acvatice.

Întrebări-problemă ar fi următoarele:

„Ce s-ar întâmpla dacă suprafața mărilor și oceanelor ar fi acoperite cu un strat subțire de petrol?”, „Dar dacă râurile ar fi acoperite cu substanțe poluante?”, „Care credeți că ar fi modalitățile de a combate și evita poluarea apelor?”. În continuare cunoștințele propriu-zise (datele de informare) pot fi verificate prin întrebări simple adresate direct. Printr-o probă de control care să solicite elevilor indicarea surselor de poluare din orizontul apropiat, ar putea fi apreciat felul în care a fost sesizat acest fenomen și s-ar putea contura o imagine generală asupra sa. O importanță mare o are investigarea posibilităților de extrapolare și aplicare a cunoștințelor, care se pot realiza prin întrebări (grupate într-o lucrare de control sau probă) adresate elevilor, cuprinzând cerințe referitoare la mijloacele de prevenire și combatere a poluării aerului, la gruparea surselor, gradul de transformare a mediului.

O altă variantă a lecției de comunicare poate fi lecția organizată în *orizontul local* (teren geografic, curtea școlii sau împrejurimile școlii). Lecțiile de acest gen se organizează îndeosebi la clasa a V-a. Ele pot fi organizate și la clasa a VIII-a, pentru a reactualiza și fixa unele cunoștințe din clasele anterioare. Astfel de lecții pot fi organizate în cadrul orelor de aplicații practice prezente în programă sau în cadrul celor prevăzute „la dispoziția profesorului”.

Presupunând că școala se află într-o regiune unde predomină o anumită formă de relief — spre exemplu cîmpia — este absolut necesar ca lecția, de pildă, despre *Formele suprafeței uscatului* să fie organizată în afara clasei.

În planul lecției va fi prevăzută tema lecției și scopul urmărit: *Însușirea temeinică de către elevi a noțiunilor de cîmpie, deal, munte.*

Principala metodă folosită pentru realizarea acestui scop, și, în general, în lecțiile organizate în orizontul local, este *observația*. Trebuie avut în vedere faptul că asemenea lecții, care se recomandă în special pentru geografia generală la clasa a V-a, au un rol foarte mare în inițierea elevilor cu alfabetul cercetării geografice, și au deci o mare importanță în pregătirea elevilor pentru viața practică. De aceea pentru organizarea unor asemenea lecții este necesară o temeinică pregătire în prealabil, iar în timpul lecției să fie create condiții ca elevii, sub îndrumarea profesorului să desfășoare o activitate de muncă independentă.

Planul lecției va fi pregătit pe teren.

Comunicarea noilor cunoștințe va începe cu precizarea principalelor forme pozitive și negative de relief și caracterizarea reliefului ca parte integrantă a uscatului. Se trece apoi la studiul amănunțit al formei de relief în care se face lecția, dar totodată cu referiri (prin com-

parație, ținând seama de bagajul de cunoștințe ale elevilor) și la alte forme de relief. Se vor delimita astfel unitățile și subunitățile mari de relief, în care se află școala. După delimitare se face analiza formelor de relief, evident, la nivelul de înțelegere al elevilor. Analiza reliefului va fi pregătită în prealabil în cabinet, unde vor construi profile topografice, se vor desena hărți în care să fie scoase în evidență albiile majore, cu sectoarele lor inundabile și uscate, cornișe, crovuri etc. În timpul lecției, profesorul poate da elevilor teme — pe grupe de elevi — care să observe: o grupă: rolul pânzelor acvifere în evoluția reliefului; o altă grupă: rolul rețelei hidrografice, a compoziției petrografice în crearea diferitelor forme de relief; o a treia grupă va observa rolul omului în transformarea reliefului (prin arătura efectuată perpendicular pe curbele de nivel, paralel cu curbele de nivel, consolidarea versanților prin plantații pomi-viticole etc.). Pe lângă observațiile făcute asupra formei de relief respective, se vor folosi și cunoștințele elevilor sau vor fi prelucrate observațiile obținute de ei în excursiile anterioare, făcute în regiunea înconjurătoare.

Discuțiile purtate pe baza celor observate de elevi trebuie să conducă la precizarea noțiunilor urmărite de scopul lecției: noțiunea de relief — *forme pozitive* — interfluvii etc. și *forme negative* — văi și depresiuni. Prin discuțiile cu elevii se va scoate în evidență relația dintre alcătuirea petrografică, altitudinea reliefului și modul de manifestare a unor factori externi: clima, vegetația cît și modul de folosire de către om a acestor forme de relief. Folosind conversația, bazată pe observație directă asupra naturii, se poate realiza un învățămînt în care elevul singur descoperă fenomenele și relațiile de interdependență dintre acestea. Se face apoi o fixare pe probleme și se dă ca temă pentru acasă textul din manual referitor la tema învățată direct pe teren.

O asemenea lecție poate fi atît de comunicare, cît și de sistematizare și fixare a cunoștințelor (în cazul în care a fost în prealabil explicată la clasă).

Ce concluzii se pot trage din exemplele date?

— Mai întîi că toate variantele arătate pot conduce la rezultate bune, fie în varianta în care predomină expunerea profesorului, fie în variantele în care clasa este activizată tot timpul prin întrebări sau întrebări-problemă, observații etc., dacă profesorul pregătește temeinic în prealabil și dacă organizează clasa pentru lucru.

— Că lecția (lecțiile) în care învățarea se realizează cu ajutorul observării hărții, a materialului didactic, mijloace audio-vizuale sau a observării realității înconjurătoare contribuie activ la dezvoltarea spiritului de investigație al elevilor, de analiză și generalizare. Experiența pe care o face elevul prin observare, comparare, analiză și sinteză în natură sau în condiții de clasă (cabinet) cu folosirea mijloacelor didactice moderne, aduce realitatea geografică în școală, sau altfel spus, apropie învățămîntul geografic de viață, devenind astfel o premisă fundamentală a învățămîntului pe cale inductivă, modalitate care asigură trainice cunoștințe ce se imprimă adînc în conștiința elevilor. Nu putem încheia aceste concluzii fără a preciza că în timpul desfășurării lecției între expunerea profesorului și rezolvarea problemelor lecției cu ajutorul elevilor trebuie să se stabilească echilibrul necesar cerut de conținutul ce se predă. Exclusivismul, fie în favoarea unui factor fie a celui alt este forțat și deci dăunător. Activitatea celor doi factori par-

participanți la procesul de învățămînt trebuie permanent îmbinată armonios. În unele situații este necesară mai ales explicația profesorului (vezi metoda expunerii orale), în altele însă, cînd elevii posedă suficiente cunoștințe ca premiză, accentul poate fi pus pe conversația cu elevii, axată pe problematizare, pe observații, pe folosirea comparațiilor etc. (vezi metoda conversației).

LECȚIA DE FORMARE A PRICEPERILOR ȘI DEPRINDERILOR. VARIETATEA LECȚIILOR ÎN CADRUL ACESTUI TIP

Formarea priceperilor și deprinderilor de a aplica cunoștințele geografice în viața de toate zilele, constituie unul din obiectivele de bază ale predării geografiei în școală. Aceasta cu atât mai mult cu cît geografia are un aport prețios în pregătirea elevilor pentru viața practică.

Priceperile și deprinderile principale, pe care le capătă elevii în școală, caracteristice geografiei sînt următoarele: de a confrunta textul cu schițele și hărțile geografice din manual, de a interpreta corect ilustrațiile geografice din manuale, de a cunoaște și folosi hărțile geografice, globul și atlasul, deprinderi de orientare, de ridicări de schițe și planuri, de reduceri la scară, de construire a profilelor, de mînuire a diferitelor aparate ca: busola, barometrul etc. Această varietate de priceperi și deprinderi caracteristice geografiei, explică și nenumăratele feluri de lecții special destinate formării priceperilor și deprinderilor pe care le poate folosi profesorul în activitatea sa de zi cu zi.

Astfel, pot fi lecții special destinate lucrului cu manualul, cu harta, cu globul, lecții practice pe terenul geografic, dictări topografice etc.

Iată un exemplu de lecție de formare a deprinderilor și priceperilor ce poate fi utilizat la clasa a VIII-a:

Construirea profilelor în lungul paralelei de 46° lat. nordică și în lungul meridianului 25° long. estică pentru dovedirea simetriei reliefului R. S. România.

I. *Scopul lecției.* Formarea de deprinderi de muncă independentă prin folosirea tentelor hipsometrice înscrise pe hărțile murale.

II. *Desfășurarea lecției.* Pentru a scoate și mai mult în evidență simetria pămîntului R. S. România, se arată cum se lucrează un profil (o tăietură în lungul paralelei 46° latitudine nordică și în lungul meridianului 25° longitudine estică).

— Se explică ce înseamnă un profil (o tăietură în scoarța Pămîntului în lungul unei paralele sau meridian).

— Se arată pe hartă paralela de 46° latitudine nordică și meridianul 25° longitudine estică.

— Se întulesc tentele hipsometrice din legenda hărții pentru a deduce variația reliefului în lungul coordonatelor alese.

— Se măsoară cu o sfoară pe harta mare distanța de la vest la estul țării, în lungul paralelei de 46° latitudine nordică. Această lungime se transpune pe tablă sub forma unei linii orizontale (abscisa). Elevii măsoară cu sfoara sau cu dubludeclimetrul aceeași distanță pe harta fizică din atlas și trasează pe caiete linia respectivă.

— La capetele liniei orizontale se ridică două perpendiculare (ordonate).

Pe aceste perpendiculare se fixează o diviziune care să corespundă limitelor hipsometrice ale hărții (0, 100, 200, 500, 1 000, 2 000, 2 500 m) — sau pentru simplificare — numai 1 000, 2 000.

Pentru ca înălțimile să nu apară exagerate față de linia de nivel maritim, diviziunile se iau cât mai apropiate și proporțional distanțate.

— Se duc apoi linii paralele cu abscisa prin fiecare diviziune. Cu ajutorul compasului sau cu linia gradată se măsoară de la vest la est lățimea tentelor hipsometrice întâlnite. Aceste măsurători se transpun succesiv pe abscisă și se ridică perpendiculare pînă la linia care arată înălțimea respectivă.

— Se unesc cu o linie toate punctele care marchează înălțimile, rotunjind colțurile. Se șterg liniile ajutătoare și se hașurează sau se înnegrește profilul.

— În dreptul unităților de relief principale sau în dreptul înălțimilor mai mari, se scrie ce reprezintă.

Tot astfel se procedează și pentru desenarea profilului în lungul meridianului 25° longitudine estică.

Se pot angaja cu elevii discuții pe probleme de structură internă a obiectelor și fenomenelor ca spre exemplu: relația dintre structura geologică și compoziția petrografică și altitudinea reliefului; dintre altitudine și climă, vegetație etc. Prin urmare, orice lucrare efectuată în clasă sau în afară de clasă (chiar cînd aceasta are caracter strict practic) trebuie să urmărească și probleme de gîndire geografică, cu alte cuvinte formativul trebuie să fie pe prim plan în orice acțiune de instrucție și educație.

Comentarea lucrărilor executate, discuții generalizatoare

a) Profilul vest-est în lungul paralelei 46° latitudine nordică arată că pămîntul țării noastre prezintă o simetrie impresionantă: în mijlocul țării — podiș; de o parte și de alta munți, apoi dealuri și la marginile țării, cîmpii.

b) Și profilul nord-sud, în lungul meridianului 25° longitudine estică arată, de asemenea, simetria formelor de relief.

Concluzie. Relieful țării noastre prezintă aspect simetric față de Podișul Transilvaniei. Această simetrie a formelor de relief apare nu numai din culorile prin care este reprezentat relieful pe harta fizică, ci mai ales cînd se lucrează profilele (atît în sensul latitudinii cît și în sensul longitudinii).

Un alt exemplu de lecție de formare a priceperilor și deprinderilor se referă la geografia clasei a V-a și are ca temă o *dictare geografică*. Asemenea lecții pot fi organizate în cadrul orelor de aplicații practice prevăzute în programă. Dictările geografice sînt necesare deoarece ajută la fixarea cunoștințelor privind semnele convenționale cu care elevii vor opera apoi în toate clasele următoare. Cunoașterea și apoi formarea priceperilor și deprinderilor de a opera cu semnele convenționale are un foarte mare rol în însușirea corectă a noțiunilor geografice prevăzute în programele de geografie a claselor V—VIII (în manualele de clasa a VI-a și a VII-a, în primele pagini, sînt incluse tabele cu semne convenționale pe care le vor întîlni elevii la fiecare lecție).

Conținutul lecțiilor de acest gen este alcătuit din dictări topografice, care cer aplicarea semnelor convenționale și folosirea scării de proporție. Sînt indicate lecții cu asemenea teme la începutul anului pentru

învățarea de către elevi a tabelului cu semne convenționale de pe primele pagini ale manualelor. Procedînd astfel asigurăm premisele necesare citirii și interpretării hărților din manual.

Planul unei lecții de formare a priceperilor și deprinderilor cu ajutorul dictărilor topografice, cuprinde unele îndrumări introductive în care profesorul va da indicații de lucru, va reîmprospăta, prin conversație, semnele convenționale învățate în anii anteriori și va scoate în evidență raportul dintre semnul convențional și imaginea acestuia în viața reală. Vor urma (sub forma de muncă independentă a elevilor) exercițiile propuse spre rezolvare și apoi tema pentru acasă.

În timpul desfășurării lecției, în prima parte se vor reaminti rechezitele necesare și se vor da indicații asupra modului de folosire a hîrtiei milimetrice sau a caietului cu pătrățele, de asemenea, lămuriri în legătură cu rezolvarea exercițiilor alese.

Desfășurarea lecției va consta în dictarea exercițiilor de către profesor și rezolvarea lor de către elevi.

Lecția nu se va rezuma strict la semnele convenționale cerute de dictarea ce se efectuează, ci va trebui să constituie prilej de repetare și a altor semne convenționale învățate de elevi în anii anteriori. Se va urmări permanent ca elevii să-și însușească nu numai semnele convenționale ci deopotrivă imaginea reală pe care o simbolizează aceste semne. Numai în acest caz putem considera că scopul lecției a fost realizat. Cu alte cuvinte elevul operînd cu semne va trebui să-și reprezinte imaginea obiectului sau fenomenului geografic așa cum este el în realitate.

Reușita unor asemenea dictări topografice constă atât în temeinica pregătire a elevilor, care trebuie obișnuiți în lecțiile anterioare cu unele exerciții mai ușoare, cît și a profesorului în ceea ce privește alegerea celor mai potrivite exerciții cerute de programa școlară și vîrsta elevilor.

Iată cîteva exemple de astfel de exerciții.

Reprezentarea direcțiilor dintr-un punct dat către diferite puncte cardinale; reprezentarea direcțiilor unui drum cu cotituri; reprezentarea distanțelor cu ajutorul scării de proporție; reprezentarea unui itinerar pînă la desenarea unei hărți topografice simple.

Exercițiile pot fi imaginate de către profesor sau se poate folosi itinerariul unei excursii făcute cu elevii în împrejurimile școlii. Spre exemplu, profesorul dictează rar, cu pauze, iar elevii transpun la scară, folosind semnele topografice respective, cele dictate: „Pentru a merge în excursie la pîrîul din apropierea școlii, clasa noastră a pornit de la școală. După un drum de 3 km pe șosea, în direcția nord am întîlnit pe partea stîngă a șoselei, la o distanță de 500 m o fabrică de cărămidă, iar pe dreapta un islaz. Am părăsit șoseaua și am mers pe potecă, prin mijlocul islazului 2 km către nord est. Aici am ajuns la pîrîul pe marginile căruia creșteau arbori înalți. Pîrîul curgea din direcția nord-vest — sud-est. Tot aici era un pod peste care am trecut. Am mai mers 500 m către nord vest pe lîngă rîu și ne-am oprit spre a face observațiile necesare”.

De un prețios ajutor pentru alcătuirea dictărilor pot fi și exercițiile din manuale.

Cu ajutorul dictărilor topografice (în general puțin utilizate în practica profesorului) elevii vor fi deprinși să se orienteze pe plan după punctele cardinale, să folosească scara de proporție și semnele conven-

ționale. Aceste deprinderi contribuie la cunoașterea planului și hărții topografice, la alcătuirea itinerarului unui drum, activități ce vor fi utile elevilor atât în însușirea cunoștințelor geografice cât și în general în viață; de aceea ele trebuie să ocupe locul corespunzător în practica profesorilor.

LECȚIA DE REPETARE ȘI SISTEMATIZARE A CUNOȘTINȚELOR

Repetarea materiei se realizează în mod obișnuit la fiecare lecție în parte. Scopul acestei repetări pe lângă notarea elevilor urmărește și sistematizarea cunoștințelor, asigurarea sudurii între ceea ce a fost predat și ceea ce urmează, crearea unor condiții optime de desfășurare a noii lecții în sensul activizării clasei pentru transmiterea de noi cunoștințe.

Cu toate acestea, în școală, conform cerințelor programei școlare, este necesar să se organizeze și *lecții speciale de repetare și sistematizare a cunoștințelor* (la sfârșit de capitol, trimestru și la sfârșitul anului). Scopul urmărit diferă în funcție de timpul când se organizează aceste lecții.

Lecțiile de acest gen trebuie planificate încă de la începutul anului, orientativ, după următoarea schemă:

Tema și subtema din programă	Nr. de ore	Data ținerii lecției	Metode și lucrări practice (în clasă, în afară de clasă etc.)	Ce se repetă	Obs.
------------------------------	------------	----------------------	---	--------------	------

În organizarea lecțiilor de repetare și sistematizare, profesorul trebuie să plece de la ideea că aceasta nu este o lecție obișnuită, nu se repetă pur și simplu, în rezumat, ceea ce a fost predat anterior: — fapte, fenomene etc., ci pornind de la fapte se scot în evidență relațiile și interrelațiile dintre faptele și fenomenele geografice.

Lecția de repetare trebuie să ajungă la sinteze și generalizări. Într-un anumit fel aceste lecții simplifică materia, înlăturând ceea ce e secundar, dar o simplifică în favoarea adâncirii cunoștințelor, prin finalizarea unor noțiuni, prin evidențierea legităților geografice. Bine organizate aceste lecții trebuie să opereze nu atât cu fapte, cât mai ales cu noțiuni și totodată să asigure transferul de cunoștințe între lecții, capitole, părți ale cursului, cât și între geografie și alte obiecte de învățământ.

Punctul de plecare în organizarea unor astfel de lecții trebuie să-l constituie adevărul că geografia este o știință de sinteză, care înmănușează într-un tot specific cunoștințe transmise și de alte obiecte de învățământ.

Pentru exemplificare ne vom referi la tema „Atmosfera” din programa clasei a V-a.

Tema lecției: Atmosfera

Scopul lecției: De a repeta și sistematiza cunoștințele referitoare la capitolul Atmosfera, prin evidențierea relațiilor și interrelațiilor dintre componentele acestui înveliș geografic cât și între atmosferă și alte învelișuri.

Material didactic: aparate și material didactic folosit anterior în lecțiile despre atmosferă; filme și diafilme, hărți sinoptice, hărți generale, aparate utilizate la lecțiile anterioare (barometre, termometre etc.); tabele cu înregistrări ale vremii ș.a.

Se formulează întrebări orale și chiar scurte teme de muncă independentă.

Desfășurarea lecției. Din cele arătate mai înainte reiese că problemele nu trebuie structurate așa cum au fost ele predate la clasă. De aceea, presupunând că profesorul a efectuat cu elevii observații și a angajat discuții anterioare asupra fenomenelor privind vremea, se poate începe repetarea cu formularea unor probleme axate pe aceste observații (se conferă astfel lecției caracter intuitiv). De exemplu: dependența temperaturii aerului de latitudine și altitudine; ce legi dirijează vânturile ș.a. (deci probleme cu caracter general). În continuare, li se cere elevilor, să stabilească factorii locali care influențează schimbarea vremii (nebulozitatea, caracterul norilor, schimbarea direcției vântului etc.).

Odată epuizate aceste probleme se poate stabili cu elevii legătura dintre factorii generali și cei locali. Continuând pe această linie se verifică gradul de însușire a noțiunii de vreme și climă ca totalitate a fenomenelor atmosferice, însă la scară diferită de timp și spațiu. Se urmărește în acest fragment al lecției cât de conștient au înțeles elevii dependența climei nu numai de latitudine și altitudine, ci și de apropierea de mări și oceane, de curenții oceanici, de configurația reliefului, de sol etc.

La repetarea unei asemenea teme trebuie să se verifice și gradul de însușire a priceperilor și deprinderilor de a mînuî diferite aparate, de a lucra cu tabele, cu cifre, de a concepe anumite diagrame. De asemenea, se va urmări dacă deprinderile anterioare (conform cerințelor programei) referitoare la determinarea altitudinii locului cu ajutorul altimetrului, stabilirea temperaturii aerului după altitudine ș.a., sînt pe deplin formate.

Fixare. Profesorul va desprinde concluzii în legătură cu gradul de însușire de către elevi a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor și va stabili sarcinile ce revin colectivului clasei în viitor în legătură cu această temă cît și importanța ei în ansamblul cunoștințelor.

Capitolul V

CABINETUL DE GEOGRAFIE

În actuala etapă a perfecționării învățămîntului geografic predarea geografiei în cadrul unui cabinet de specialitate, devine utilă, necesară și obligatorie.

Prin caracteristicile conținutului geografiei la clasele V—VIII aceasta se pretează într-o măsură considerabilă la organizarea procesului de învățămînt în cadrul unui cabinet de geografie; acest lucru se impune cu atît mai mult cu cît geografia — poate mai mult ca alte discipline școlare — este într-o măsură considerabilă o disciplină preponderent

„vizuală”, făcînd apel la utilizarea unui material grafic și cartografic deosebit de bogat și diversificat.

În predarea geografiei în cls. V—VIII există în țara noastră o experiență pozitivă, numeroase cadre didactice organizîndu-și în școli astfel de cabinete. Deoarece pînă în prezent nu există un model unic al cabinetului de geografie, încercările și soluțiile adoptate sînt destul de diferite.

În cele ce urmează nu ne propunem să dăm un astfel de model general valabil, ci doar să indicăm, pe baza modelelor unor cabinete existente în școli, și a experienței personale, principalele probleme legate de dotarea și utilizarea unui cabinet de geografie.

SCOPURILE ȘI FUNCȚIILE CABINETULUI DE GEOGRAFIE

a) Principala funcție a cabinetului de geografie o constituie funcția sa didactică, ca loc de organizare a procesului de învățămînt. Este de la sine înțeles că organizarea lecțiilor în cabinetul de geografie, contribuie la sporirea eficienței predării geografiei și la însușirea de către elevi în condiții mai bune, a cunoștințelor prevăzute.

Acest lucru este demonstrat de faptul că învățarea geografiei se realizează în condiții mult mai bune, dacă elevul are la îndemînă o serie de materiale grafice și cartografice, cu care vine în mod nemijlocit în contact în cadrul fiecărei ore de geografie.

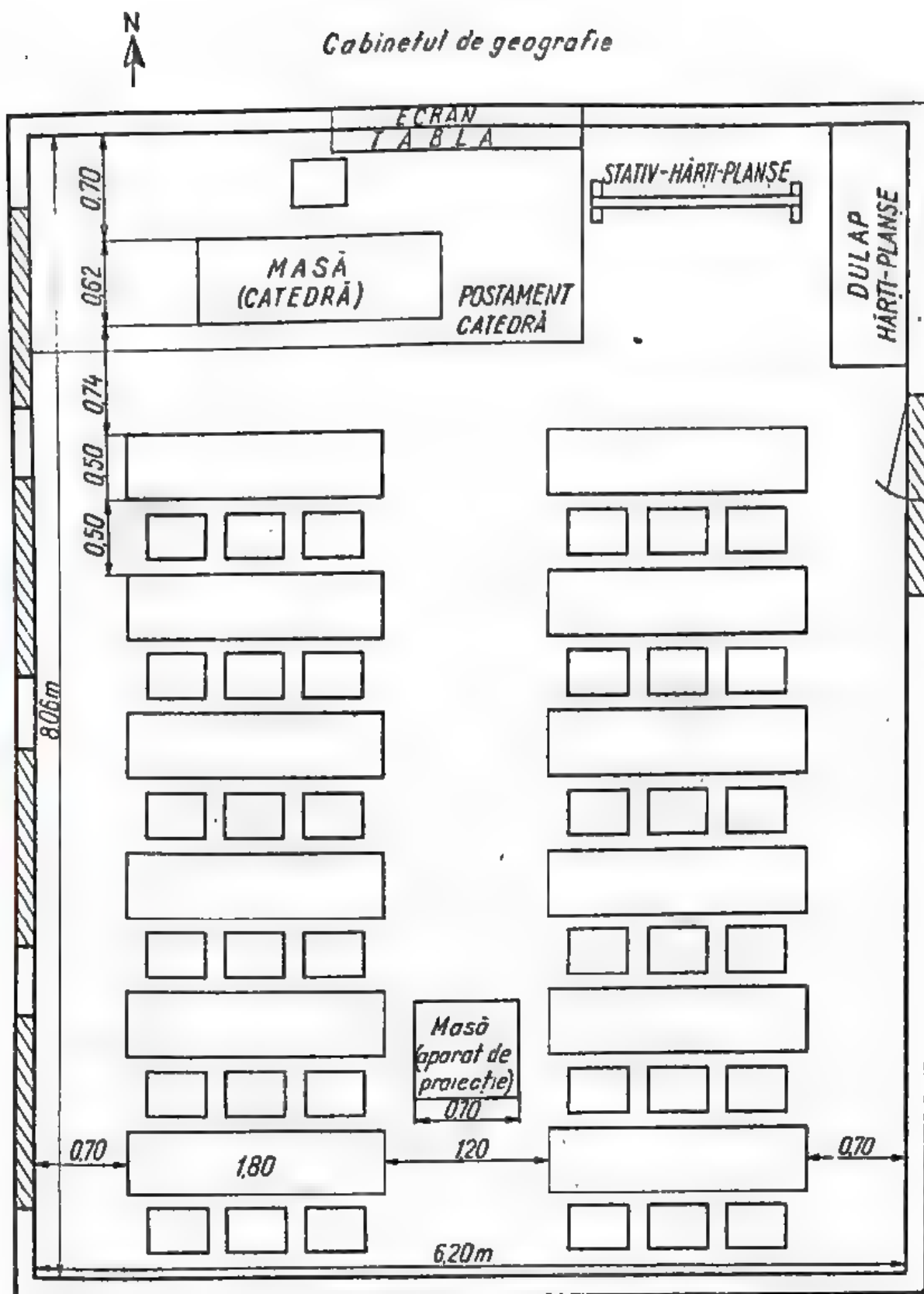
b) Funcția științifică este evidențiată de aceea că prin intermediul materialelor existente în cabinet, elevul vine în contact cu modalitățile specifice de lucru ale geografiei ca știință. Aici trebuie să subliniem faptul că existența unui material cartografic bogat și diversificat, creează premise însușirii conștiente și active a metodei de bază cu care operează geografia ca știință, metoda cartografică. În același timp, unele activități desfășurate în cadrul cabinetului îi conduc pe elevi la formarea unor priceperi și deprinderi proprii cercetării științifice. Rolul cabinetului în această perspectivă devine și mai important în condițiile legării activităților de învățare cu cele de cercetare și aplicare a rezultatelor.

c) Prin organizarea cabinetului de geografie aceasta îndeplinește și o funcție de „ambianță” care se repercutează pozitiv asupra învățării și relațiilor profesor—elev, creînd cadrul organizatoric adecvat al orelor de geografie. Este cunoscut că însușirea geografiei în ambianța unui cabinet se realizează cu o eficiență sporită în comparație cu cazul unei săli de clasă obișnuită.

Aceste scopuri și funcții subliniază însemnătatea organizării cabinetului de geografie pentru ridicarea eficienței predării acestuia și a creșterii contribuției ei la educarea, instruirea și formarea multilaterală a elevilor.

ORGANIZAREA CABINETULUI

Trebuie să subliniem de la început că organizarea cabinetului de geografie poate să adopte soluții diferite în funcție de o serie de caracteristici proprii fiecărei școli: numărul de clase ale școlii, numărul de



ore de geografie, dimensiunile claselor, dotările cu material didactic, numărul de elevi din clasă ș.a. În aceste condiții modelul de organizare pe care-l prezentăm are un caracter orientativ.

(a) Partea expozitivă a cabinetului cuprinde, în mare, principalele materiale didactice, schițe, desene, hărți etc. care se găsesc în permanență expuse în cabinet. Această parte a cabinetului poate cuprinde următoarele categorii de materiale didactice:

— Hărți diversificate expuse pe pereți cuprinzând principalele fenomene geografice pe care le învață elevii în clasele V—VIII. Deoarece sălile de clasă destinate cabinetelor, au disponibili pereții situați în partea opusă geamurilor și catedrei, sugerăm ca aceștia să cuprindă în ordine următoarele categorii de hărți; pe peretele opus geamurilor planiglobul fizic, hărțile murale ale continentelor, și pe peretele din spatele clasei, hărți fizice și economice ale țării noastre.

— Diferitele grafice, schife și fotografii pot completa spațiile libere dintre hărțile menționate mai sus.

— Dacă spațiul permite, în partea inferioară a pereților pot fi expuse, în cadrul unei vitrine special amenajate, diferite mulaje și colecția de roci a școlii.

(b) Biblioteca de profil constituie o parte necesară și utilă în cadrul laboratorului. Aceasta poate fi amplasată în spatele clasei și trebuie să cuprindă principalele lucrări geografice care sînt utile însușirii materiei (lucrări științifice, reviste, cărți de călătorii etc.); biblioteca de profil îi poate ajuta foarte mult pe elevi să-și formeze deprinderea de a se documenta independent sau în colectiv pe baza materialelor bibliografice.

(c) Partea lucrativă a cabinetului cuprinde în principal mesele de lucru ale elevilor și dotările individuale ale acestora. Pentru un cabinet de geografie ar fi ideal ca mesele de lucru să aibă iluminare interioară pentru a permite copierea diferitelor hărți de către elevi. Dacă acest lucru nu se poate realiza, mesele de lucru pot fi și simple, cu dimensiunile de 1,80/0,62 pe care se pot expune, pentru fiecare elev, harta fizică și economică a R. S. România sau diferite alte hărți după necesități.

În aceste condiții, masa de lucru a elevului, devine principalul loc al activității independente. Gama de astfel de activități este deosebit de largă (vezi mai jos) și conferă pe drept cuvînt acestei părți a cabinetului o funcție preponderentă lucrativă.

(d) În cadrul cabinetului o funcție deosebită o au mijloacele multi-media de învățămînt. Astfel, cabinetul trebuie să dispună, printre altele de următoarele dotări cu mijloace multi-media: un televizor (pentru urmărirea emisiunilor de televiziune școlară integrată, și a altor emisiuni cu caracter geografic), un retroproiector (ecranul retroproiectorului poate fi folosit ca ecran de proiecție și invers), un epidiascop (ce poate avea, de asemenea, o poziție mobilă), un aspectomat (pentru proiectarea imaginilor de diapozitive). Aceste mijloace multi-media (la care se adaugă și altele) pot avea, în funcție de organizarea cabinetului, diferite poziții în cadrul acestuia.

Problema obscurizării cabinetului de geografie se poate realiza corespunzător printr-un sistem de perdele negre, manevrate manual sau mecanic.

(e) Depozitul de material didactic reprezintă o parte anexă deosebit de utilă a cabinetului de geografie. Acesta trebuie să cuprindă toate

materialele didactice utile procesului de învățămînt, ce nu pot fi expuse în cadrul cabinetului (hărți ale diferitelor țări, hărți speciale, schițe, desene, fotografii, modele, diapozitive, filme didactice etc.).

Această organizare a cabinetului de geografie, cu dotările pe care le implică, poate fi realizată în condiții satisfăcătoare în orice sală de clasă corespunzătoare. Problema cea mai importantă o constituie însă organizarea activității de predare-învățare în cadrul acestui cabinet.

ACTIVITĂȚI ÎN CABINETUL DE GEOGRAFIE

Problema principală a organizării procesului de învățămînt în cabinetul de geografie o constituie folosirea unor *modalități didactice diversificate, care să ducă la sporirea ponderii activităților directe, independente, ale elevilor în învățarea geografiei*. Deși cea mai mare parte a cabinetului și dotărilor sale au un caracter preponderent expozițiv, în cadrul acestuia se pot realiza numeroase activități independente ale elevilor, axate pe tematica conținutului materiei parcurse.

În cele ce urmează nu ne vom referi la demonstrarea și explicarea diferitelor fenomene cu ajutorul materialelor didactice din cabinet (acestea realizîndu-se ca atare în mod corespunzător în procesul lecțiilor) ci doar la aceste activități independente ale elevilor.

În continuare sugerăm realizarea în cadrul cabinetului a următoarelor categorii de activități:

a) Citirea și interpretarea diferitelor hărți speciale: aceste hărți speciale pot fi expuse întregii clase sau se pot distribui individual elevilor. Dintre activitățile implicate în această grupă menționăm: identificarea coordonatelor geografice, stabilirea poziției diferitelor puncte pe o hartă, măsurarea distanțelor dintre diferite puncte, calcularea unor suprafețe (folosind hîrtie milimetrică, pătratele din caietul de matematică sau rigla), compararea hărților la diferite scări, transformarea hărților de la o scară la alta etc.

b) O activitate cu caracter mai complex o reprezintă construirea de către elevi a diferitelor hărți; aceasta se poate realiza în mod treptat începînd cu activități mai simple (copierea hărților, transpunerea elementelor de pe o hartă pe un model cartografic mut) pînă la altele cu un caracter mai complex: transformarea hărților de la o scară la alta (prin metoda pătratelor proporționale) construirea unor hărți speciale (de exemplu, diferite hărți climatice, ale utilizării terenurilor etc.), a unor planuri ale orizontului local, și pînă la hărți complexe cu un grad mai înalt de dificultate. Considerăm că activitățile destinate formării la elevi a priceperilor și deprinderilor de construire independentă a diferitelor hărți, trebuie să reprezinte o preocupare permanentă, continuă începînd din clasa a V-a pînă la clasa a VIII-a, care să se realizeze în mod treptat și gradat, astfel încît la sfîrșitul gimnaziului elevii să-și fi însușit în mod corespunzător aceste priceperi și deprinderi.

În acest sens, o activitate independentă, care și-a dovedit din plin utilitatea didactică, o reprezintă „dictarea topografică” a cărui scop îl constituie transferul informațiilor verbale pe un suport cartografic.

c) O altă activitate o constituie documentarea și informarea de specialitate a elevilor pe baza bibliografiei; menționăm că, aceasta ocupă un rol important în formarea la elevi a unor deprinderi de docu-

mentare bibliografică (ce nu se realizează nici la alte obiecte de învățămînt) care constituie premisa de bază a însușirii acestei tehnici de lucru proprie cercetării științifice. Astfel, sugerăm în acest sens, deprinderea elevilor de a face prezentări de carte, de întocmirea fișelor bibliografice, de extragerea ideilor principale din cărți, și de rezumarea acestora. În acest fel, motivația pentru învățarea geografiei sporește, iar elevii dobîndesc o deprindere ce le va fi utilă în practică și în viață.

(d) Tot în cabinetul de geografie se poate realiza o activitate independentă a elevilor complementară cercetării orizontului local: selecția, sintetizarea și prezentarea într-o formă scrisă a diferitelor observații din orizontul local și transpunerea cartografică în cabinet, a fenomenelor observate în natură. În acest fel cabinetul devine un loc unde începe documentarea din diferite materiale asupra orizontului local și sfîrșește după cercetarea acestuia la teren, cu prezentarea scrisă și cartografică a rezultatelor.

(e) O activitate cu caracter complex o constituie elaborarea de către elevi a unei lucrări independente. Cu titlu orientativ sugerăm următoarele categorii de lucrări independente pe care elevii le vor realiza și prezenta pe baza bibliografică sau din cercetare pe teren:

— Pe baza bibliografiei: prezentarea unor fenomene deosebite ce au avut loc pe Glob (folosind informații din presă), prezentarea diferitelor aspecte ale protecției și conservării mediului înconjurător pe Glob și din țara noastră, prezentarea diferitelor țări (îndeosebi a celor ce nu sînt studiate în clasă), prezentarea unor aspecte privind valorificarea rațională a resurselor naturale etc.

— Pe baza cercetării de teren: prezentarea unor aspecte legate de circuitul apei din orizontul local, prezentarea datelor meteorologice, cartografierea proceselor actuale, cartarea modului de utilizare a terenurilor, prezentarea unor aspecte ale poluării mediului, cercetarea și prezentarea unor aspecte legate de toponimia geografică ș.a.

Pe baza cunoștințelor dobîndite în gimnaziu și a activităților independente desfășurate după modelul de mai sus, există premisa obiectivă ca elevii să poată realiza o lucrare mai largă, de sinteză, asupra ansamblului de probleme geografice din orizontul local sub forma unei monografii geografice complete a localității natale.

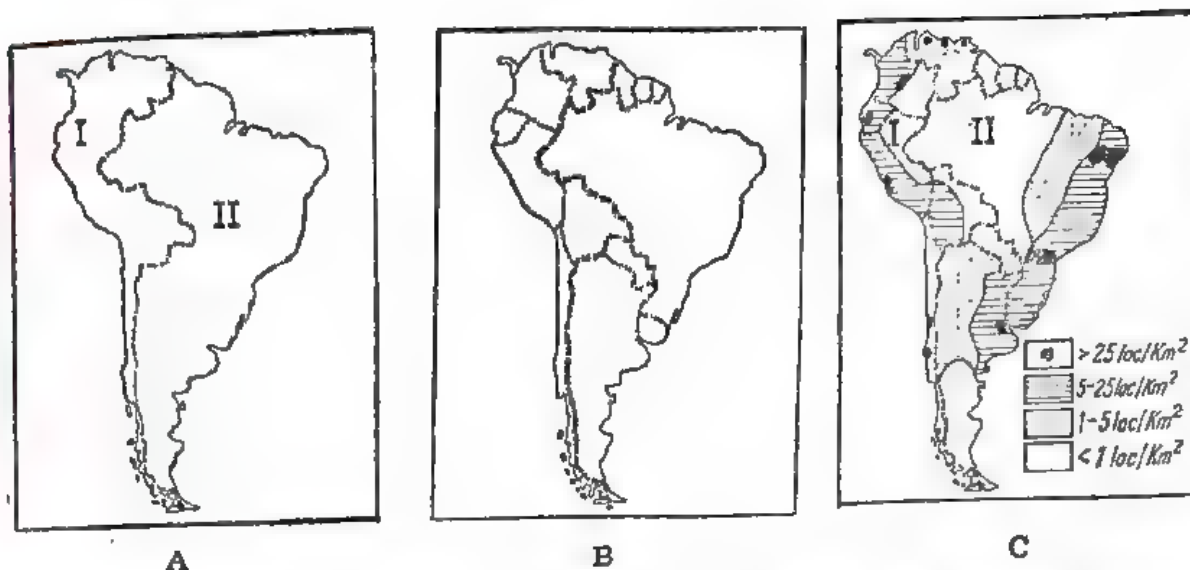
Pentru a concretiza cele de mai sus, vom prezenta în continuare exemple de activități ce se pot desfășura în cabinetul de geografie (fără a fi lecții, ci doar secvențe ale acestora) folosirea retroproectorului și lucrul cu fișele de activitate independentă.

Eficacitatea mijloacelor de învățămînt (cuprinsul p. 18-19)

① UTILIZAREA RETROPROIECTORULUI

Retroproectorul sintetizează multiple calități didactice ceea ce face să fie unul dintre cele mai utile mijloace de învățămînt în predarea geografiei. Astfel poate fi folosit pentru scrierea planului lecției, proiectarea unor hărți simple și proiectarea unor hărți suprapuse.

Realizarea unui set de hărți desenate pe folii (pentru fiecare clasă, capitol, lecție) poate compensa lipsa unor hărți speciale diversificate. Pe folia de retroproiectare se pot realiza de asemenea o multitudine de reprezentări grafice (diagrame, profile fizico-geografice, cartograme, tabele) deosebit de utile în predare.



Folii de retroproiector (la lecția „Statele andine și atlantice din America de Sud“.

Unul dintre calitățile lucrului cu retroproiectorul îl constituie posibilitatea suprapunerii hărților, ceea ce permite „descompunerea“ unui fenomen, analiza lui pe elementele sale, observarea unor legături între acestea și, în general, înțelegerea mai bună a fenomenului.

Principala problemă o constituie însă realizarea unor folii sugestive și descompunerea corespunzătoare a desenului.

Vom da un exemplu în acest sens referitor la construirea unei folii pentru retroproiector (Lecția „Statele andine și atlantice“ — repartitia populației, după modelele elaborate de prof. Rodica Luță).

— Se construiește conturul de bază (A) pe care este figurat arealul celor două mari regiuni geografice ale Americii de Sud; Proiectarea acestei prime folii permite discutarea unor aspecte geografice generale (poziție, zone de climă, vegetație etc.) ale celor două regiuni și fixarea principalelor elemente;

— Proiectarea celei de a doua folii (B) suprapusă peste prima (A) permite precizarea unor aspecte legate de harta politică a Americii de Sud și fixarea poziției statelor figurate;

— A treia folie (C), care cuprinde răspândirea densității populației Americii de Sud, suprapusă foliilor anterioare (A, B), permite discutarea pe larg a geografiei populației celor două regiuni, a statelor componente și explicarea principalelor fenomene legate de aceasta.

② LUCRUL CU FIȘILE DE ACTIVITATE INDEPENDENTĂ

Fișele de activitate independente sînt, în principal, schițe de hartă (cu sau fără text de sprijin) ce se distribuie elevilor. Ele se pot folosi pentru fixarea cunoștințelor, dobîndirea unor cunoștințe noi, verificare, cercetarea independentă etc., și au un pronunțat caracter individual.

Pe aceste fișe se pot realiza următoarele categorii de activități, folosind diferite surse de informare (hărțile de manual, atlasul):

— transcrierea unor denumiri geografice (orașe, riuri, munți, țări, regiuni);

— desenarea unor elemente geografice (lanțuri muntoase, râuri, traseul unor căi de comunicație, localizarea diferitelor resurse naturale, a orașelor ș.a.);

— desenarea unor areale a diferitelor fenomene (zone de climă, areale de vegetație ș.a.);

Pe fișele cu suport scris se completează în plus cele solicitate (gruparea unor fenomene, caracterizarea unor regiuni etc.).

Sugerăm mai jos exemple din fișe de activitate independentă:

(1) Desenați pe harta de mai jos (se dă un contur simplu) regiunile geografice ale Africii.

(2) Analizând hărțile din manual și atlas completați tabelul de mai jos cu principalele elemente fizico-geografice caracteristice celor două regiuni:

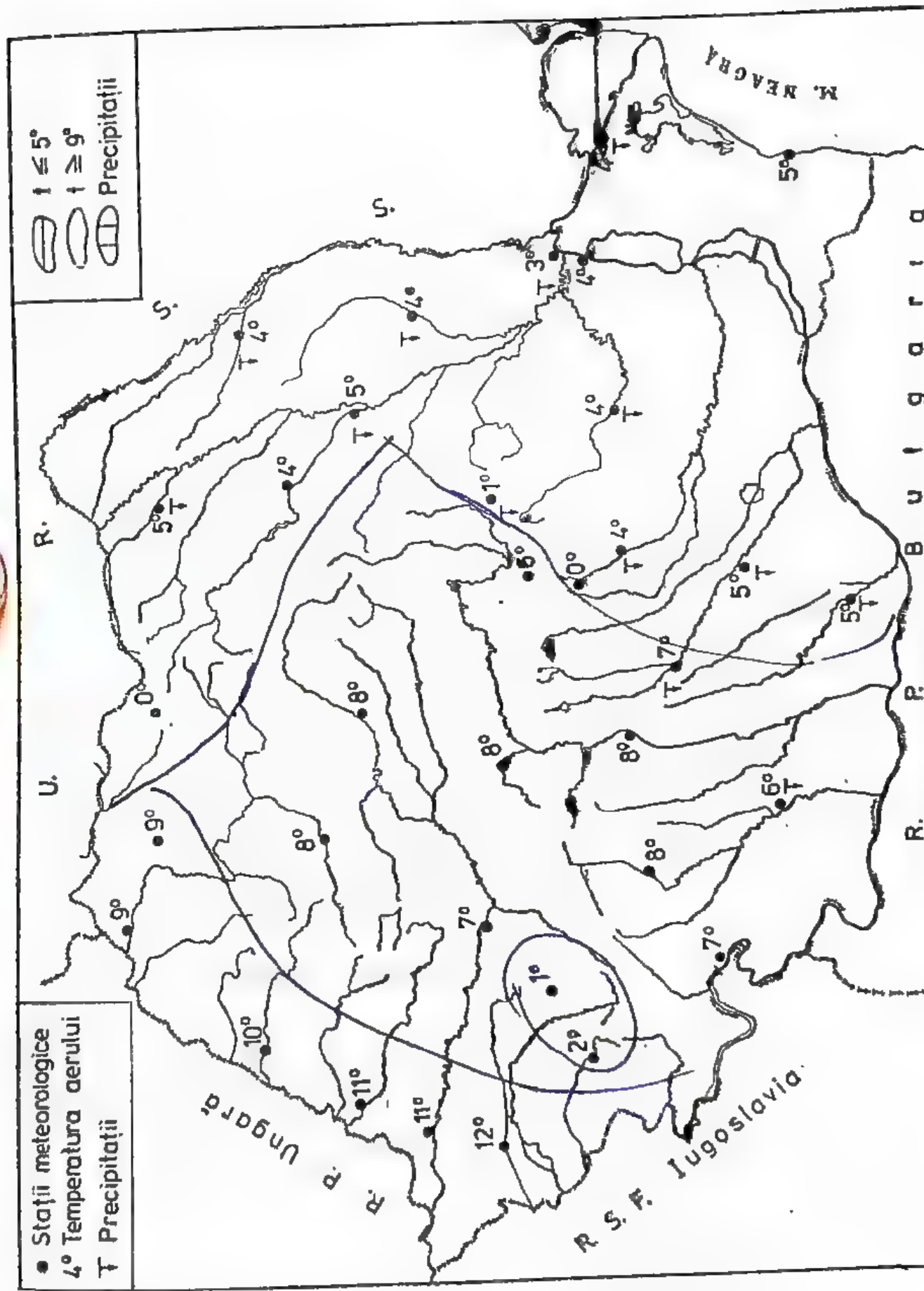
	Africa de Nord	Africa centrală
Forme de relief		
Unități de relief		
Tipuri de climă — temperatură — precipitații (mm/an) — vânturi predominante		
Rețeaua hidrografică		
Vegetație		
Faună		

(3) Urmăriți harta de mai jos (fig. 18). Pe ea sînt reprezentate cîteva stații meteorologice din țară. Pentru fiecare stație se indică temperatura la un moment dat și prezența sau absența precipitațiilor. Pe baza datelor cuprinse în această hartă, desenați:

- arealele cu temperaturi coborîte (sub 5°),
- arealele cu temperaturi ridicate (peste 9°),
- arealul cu precipitații.

Desigur gama fișelor de activitate independentă poate fi mult mai mare și diversificată.

Din cele arătate mai sus, se desprinde ideea că, cabinetul de geografie și activitățile ce se pot desfășura în cadrul lui, devin în actuala etapă a perfecționării predării geografiei în gimnaziu, deosebit de necesare și utile, fiind în acest fel elemente de bază ale ridicării eficienței predării acestui obiect de învățămînt.



Harta meteorologică a R. S. România.

Capitolul VI

TERENUL GEOGRAFIC

Folosirea terenului geografic în predarea geografiei are multiple aspecte metodico-didactice și științifice pozitive în însușirea activă și temeinică de către elevi a cunoștințelor geografice. Experiența folosirii terenului geografic la noi este mai redusă, deși încercări notabile există. Menționăm doar, cu titlul informativ, că în județul Ialomița s-a dezvoltat o experiență pozitivă unitară și au fost create, după un model unitar, un număr important de terenuri geografice.* De asemenea și la alte școli din alte județe există realizări pe linia construirii și folosirii terenului geografic.

În cele ce urmează ne vom referi la aspectele generale pe care le ridică amenajarea și folosirea unui teren geografic, pe baza experienței de până acum.

SARCINILE METODICO-DIDACTICE ALE TERENULUI GEOGRAFIC

Considerăm că, pentru a-și îndeplini utilitatea științifică, educativă și formativă, terenul geografic trebuie să îndeplinească următoarele sarcini metodico-didactice:

— să se coreleze și să se acopere un număr cât mai mare de lecții pe parcursul claselor III—VIII, astfel încât fenomenele însușite la ora de clasă să-și găsească o corespondență cât mai bună în realitatea din orizontul local sau în fenomenele studiate pe terenul geografic;

— să permită observarea, analiza și experimentarea unei arii cât mai largi de fenomene și procese din natură, inclusiv cele ce sînt mai greu accesibile în realitatea înconjurătoare;

— să se axeze într-o măsură însemnată pe elementele și fenomenele geografice din orizontul local și apropiat;

— să contribuie la formarea unui sistem de priceperi și deprinderi de cercetare științifică și investigație independentă la elevi.

AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA TERENULUI GEOGRAFIC

Organizarea terenului geografic se poate realiza în mai multe sectoare, cum ar fi: platforma meteorologică, punctul astronomic, sectorul de hidrologie marină, sectorul de geomorfologie, sectorul orizontului local, sectorul pentru măsurarea mărimilor.

Acolo unde terenul nu permite amenajarea tuturor sectoarelor, se pot construi numai o parte dintre ele; însă platforma meteorologică nu trebuie să lipsească.

Vom prezenta pe scurt principalele dotări ale acestor sectoare ale terenului geografic.

* v. C. Pîcu *Terenul geografic* în vol. „Școala și viața”, editat de C. G. D. Sîrbu, 1978.

a) Punctul astronomic cuprinde o serie de dotări și o aparatură, dintre care menționăm: indicatorul Stelei Polare, eclimetrul, gnomon, ceas solar (orizontal și ecuatorial), roza vînturilor, indicatorul meridianului și paralelei locului etc.

Indicatorul Stelei Polare poate fi construit dintr-o țevă metalică lungă de 2,00 m, fixată pe pămînt și altă țevă (indicatorul propriu-zis) de 1,50 m lungime, fixată de prima printr-un sistem de șuruburi, care este orientată către Steaua Polară.

Eclimetrul este format dintr-un raportor cu diametrul de 70—75 cm, a cărei diviziune 0° este la mijlocul semicercului și diviziunile de 90° la margini, fixat pe un stîlp metalic; se vizează Steaua Polară și cu ajutorul unui fir de plumb care intersectează în plan vertical eclimetrul, se poate determina, prin citire directă, latitudinea locului. Cu ajutorul eclimetrului, și a cunoștințelor de geometrie și geografie, elevii pot să-și dea seama că toate punctele de pe Glob situate pe aceeași paralelă au poziția Stelei Polare la aceeași înălțime deasupra orizontului, și invers, că oricărui punct de pe Glob (situat în emisfera nordică) i se poate determina latitudinea cu ajutorul eclimetrului.

Gnomonul poate fi construit dintr-o scîndură (40×30 cm), fixată perpendicular pe un stîlp metalic (105 cm), care în extremitatea sudică are un cui (de 9 cm); umbra aruncată de cui pe scîndură la solstițiul de iarnă are lungimea cea mai mare, ocupînd toată lățimea ei, iar la solstițiul de vară, cea mai mică. Gnomonul se poate folosi la stabilirea înălțimii Soarelui deasupra orizontului, la aflarea latitudinii locului, a meridianului local și la calcularea declinației magnetice a locului școlii.

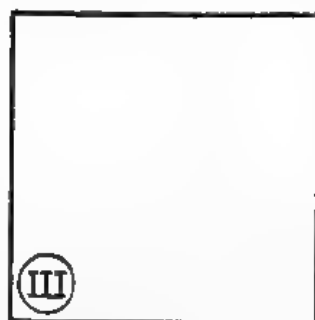
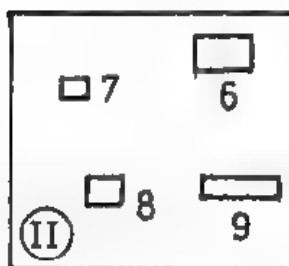
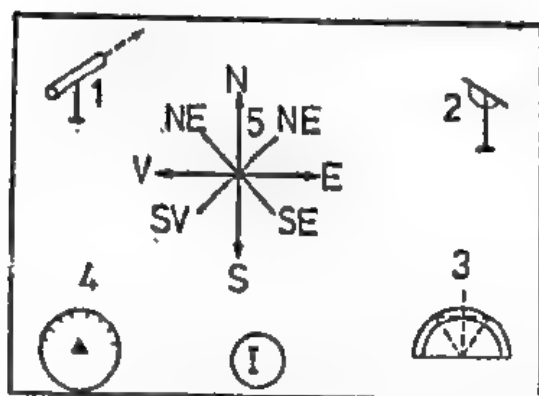
Ceasul solar permite stabilirea diferenței dintre ora locală și oficială și a longitudinii locului.

La aceste dotări putem adăuga roza vînturilor, și o placă indicatoare a coordonatelor geografice ale școlii.

b) Platforma meteorologică cuprinde următoarele aparate:

- + termometre obișnuite, gradate de la $+55^\circ$ la -35° ;
- + termometrul de maximă (gradat de la -30° la $+50^\circ$);
- + termometrul de minimă cu alcool (gradat de la -45° la $+45^\circ$);
- + higrometrul cu fir de păr;
- + barometrul aneroid;
- heliograf;
- psihrometrul și higrometrul;
- + girueta și anemometrul;
- termometre pentru măsurarea temperaturii solului;
- + pluviometrul.

O parte dintre aparate (termometrele, higrometrul, psihrometrul) trebuie instalate în adăpostul meteorologic (65 cm lungime, 35 cm lățime, 60 cm înălțime), vopsit în exterior în alb și în negru în interior, prevăzut cu deschideri laterale pentru circulația bună a aerului și așezat pe un suport înalt de 2 m.

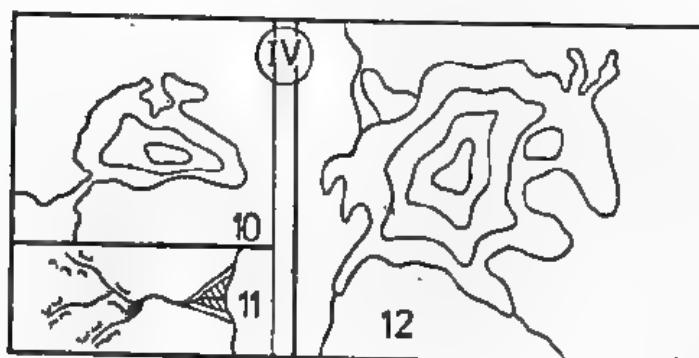


Un exemplu de amenajare a terenului geografic.

I. Punctul astronomic;
1. Indicatorul Stelei Polare; 2. Eclimetru; 3. Gnomon; 4. Ceas Solar; 5. Roza vînturilor.

II. Platforma meteorologică: 6. Adăpostul meteorologic; 7. Giruetă; 8. Pluviometru; 9. Termometre de sol.

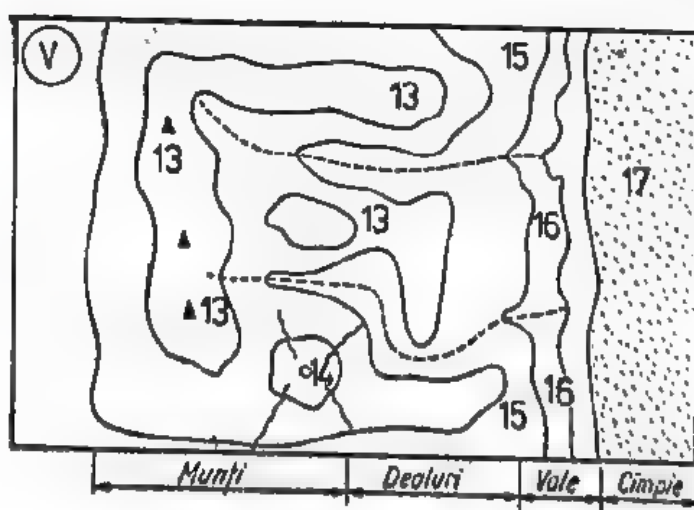
III. Orizontul local.



IV. Platforma hidrologică: 10. Macheta Mării Negre; 11. Bazin hidrografic; 12. Bazin oceanic.

V. Platforma geomorfolo-
gică: 13. Relief petro-
grafic și structural; 14.
Vulcan; 15. Relief ple-
montan; 16. Vale (cu te-
rase); 17. Cîmpie.

VI. Lada cu nisip.
VII. Sector de apreciere
a mărimilor.



0 1 2 3 4 5m

NOTĂ: Scara grafică redă dimensiunile la care se poate realiza macheta terenului geografic. Înălțimile și adîncimile de pe machetă sînt date în centimetri.

Înregistrarea datelor meteorologice se poate face cu ajutorul elevilor din cl. V—VIII și în mod deosebit cu cei din cl. a VII-a (în trimestrele II, III) și cl. a VIII-a (în trimestrul I, același an calendaristic), deoarece nivelul de cunoștințe și deprinderi este deja format în anii anteriori. Înregistrările (efectuate la anumite ore) se trec într-un registru care cuprinde — ca rubrică — următoarele elemente: temperatura în momentul observației, temperaturile extreme din intervalul anterior, presiunea atmosferică, umezeala relativă și absolută, precipitațiile din intervalul anterior (și felul acestora), direcția și intensitatea vântului, durata de strălucire a Soarelui, nebulozitatea, temperatura solului precum și alte fenomene observate (ceață, grindină etc.).

Din aceste date se pot calcula mediile zilnice, decadale, lunare, pe anotimpuri și anuale ale acestor elemente meteorologice, și permit în acest fel aprecieri mai exacte ale condițiilor meteorologice și topoclimatice din orizontul local al școlii.

c) Platforma geomorfologică cuprinde, în principal, un teren pentru modelare naturală, cu un bazin hidrografic (care folosește și studiilor de hidrologie) și, eventual, o ladă cu nisip.

Terenul pentru modelare naturală se poate construi pe o suprafață de 9—12 m² și va putea avea, printre altele: o zonă „muntoasă”, cu înălțimea de 1—1,2 m, cu sectoare din roci diferite („conglomerate”, roci carstice, roci vulcanice — eventual chiar un „vulcan” cu toate elementele sale, roci cristaline, gresii etc.), o regiune de „podis”, „dealuri” și suprafețe „piemontane”, care se continuă spre exterior cu o „cîmpie” aluvială, nisipoasă, unde converg artere hidrografice („fluvii”, „rîuri”) care se varsă prin „delte” într-o „mare”. Cu un sistem de declanșare a unei „ploi artificiale” (un furtun montat la o cișmea) se poate crea întregul proces de eroziune și modelare a reliefului.

Bazinul hidrografic, poate fi „parte” a terenului de modelare naturală (sau poate fi construit separat, dacă spațiul o permite);

d) Sectorul de hidrologie marină poate cuprinde macheta bazinului Mării Negre și macheta unui bazin oceanic, unde se pot studia — reduse la scară — diferite fenomene cum ar fi: țărmul, insulele, „mareele”, „valurile”, forma bazinului oceanic (în secțiune), eroziunea malurilor, ș.a.

e) Sectorul de apreciere a mărimilor poate cuprinde următoarele: stâlpi pentru aprecierea diferitelor dimensiuni verticale (1 m, 2 m, 5 m sau un singur stîlp gradat metric), platforma de 1 m² (care să aibă și dimensiuni mai mici) și metrul cub.

f) Sectorul orizontului local. Acest sector este format din planurile machetă ale circumscripției școlare și a localității (cartierul, în cazul orașelor mari) și va trebui să cuprindă la o scară convenabilă (1 : 2000, 1 : 1 000) detaliile reliefului, împreună cu obiectivele activităților social-economice. Pe macheta localității se va reda cu precizie arterele principale, obiectivele de interes local, întreprinderi, formele reliefului, hidrografia etc., adică toate elementele definitorii ale orizontului imediat.

Activitatea va fi dirijată în vederea formării priceperilor și deprinderilor de lucru cu reprezentările la scară și de aplicare a cunoștințelor pe tot parcursul școlarizării.

Cu ajutorul acestei machete se pot realiza o serie de lucrări, cum ar fi: recunoașterea locului școlii și a vecinătăților ei; identificarea unui traseu cunoscut; recunoașterea cartierului școlii și a locuinței fiecărui elev; întocmirea unei scheme pe un traseu; amplasarea unor obiective pe rețeaua străzilor; realizarea unui desen la scară după machetă etc.

Aceste dotări — la care se pot adăuga și altele — pot fi realizate într-o măsură însemnată în atelierul școală, prin mijloace proprii. Terenul geografic permite în acest fel realizarea unor activități complexe, în conformitate și în completarea programei școlare și a manualului, favorizând în acest fel o învățare mai directă, activă și sprijinind concretizarea lucrurilor învățate teoretic. Modul concret de lucru se poate realiza și cu ajutorul unor fișe de observare individuală sau colectivă, pentru înregistrarea fenomenelor.

Terenul geografic nu exclude însă cercetarea cu elevii a orizontului local și apropiat, ci îl completează. Acesta devine într-o măsură considerabilă un adevărat „laborator” geografic, care completează cele învățate în clasă, cabinet, excursii și prin cercetarea orizontului local și apropiat.

CAPITOLUL VII

ACTIVITATEA ÎN AFARA ORELOR DE CLASĂ ȘI ACTIVITATEA EXTRAȘCOLARĂ LA GEOGRAFIE

Programa școlară cuprinde doar o parte din problemele pe care le studiază geografia. Așa de pildă, unele țări capitaliste, cât și multe din cele în curs de dezvoltare, n-au putut fi incluse în cuprinsul programelor și manualelor. De asemenea, probleme ca: relațiile internaționale contemporane, istoria descoperirilor geografice, etnografia continentelor, Arctica și multe altele, din motive obiective (lipsă de timp), nu pot face conținutul unor lecții de geografie în cadrul organizat al clasei. Toate acestea cât și alte considerente de ordin instructiv-educativ impun organizarea unor activități extrașcolare.

Formele de activitate care se pot organiza în afara clasei — cerc de geografie, expoziții tematice, serate geografice, excursii ș.a. — la care ne vom referi în acest capitol, ridică prestigiul geografiei în școală și implicit al profesorului de geografie, trezesc interesul elevilor pentru studierea acestui obiect, dau satisfacție tuturor celor chemați să se ocupe de instrucția și educația elevilor.

CERCUL DE GEOGRAFIE

Cercul de geografie trebuie considerat ca forma organizatorică principală pentru toate celelalte activități extrașcolare. Acesta grupează un număr de elevi înscriși în mod voluntar pentru a desfășura o activitate cu conținut geografic, în afara orelor de clasă, pe o perioadă îndelungată de timp. Scopul activității desfășurate de cerc este de a orga-

niza acțiunii menite pe de o parte să aprofundeze unele probleme studiate la clasă, iar pe de altă parte, să lărgască orizontul geografic al elevilor cu probleme care nu sînt înscrise în programele și manualele școlare.

ORGANIZAREA CERCULUI

În cadrul cercului rolul profesorului trebuie să fie de „consultant” al activității. Inițiativa trebuie să aparțină elevilor, chiar dacă aceasta este stimulată și dirijată „discret” de către profesor. Dirijarea se poate face prin sugestii, prin materiale geografice, prin alegerea unor probleme care suscită interesul copiilor.

Îndrumați de profesor, elevii stabilesc colectivul de conducere al cercului, care va întocmi un statut ce va cuprinde condițiile de primire, problematica cercului cît și obligațiile membrilor. Colectivul își va alege un președinte care va coordona activitatea cercului.

Aria de probleme care pot fi studiate fiind foarte diversă, profesorul trebuie să vegheze ca fiecare membru al cercului să acționeze potrivit cu dorințele și aptitudinile sale. Pentru aceasta cercul poate fi împărțit pe mai multe secții: secția filme geografice; secția referate și conferințe; secția redacțională și a organizării hărții de serviciu; secția excursii; secția expoziții; secția serate geografice; secția cartografică.

SECȚIA FILME GEOGRAFICE

Una din problemele cele mai simple și totodată foarte plăcute ale activității extrașcolare la geografie poate fi vizionarea colectivă a unor filme cu conținut geografic. Acestea pot fi procurate din filmoteca orașelor, iar unele (cele elaborate special pentru uz școlar) se pot găsi în filmoteca unor grupuri de școli. Evident, filmul trebuie verificat mai întîi de profesor care va da în timpul vizionării explicațiile necesare. Membrii cercului pot contribui activ la pregătirea sălii, la mînuirea aparatului și (printr-o pregătire prealabilă) chiar la prezentarea explicațiilor cerute de tematica filmului.

SECȚIA REFERATE ȘI CONFERINȚE

Această secție poate pregăti referate pe probleme care nu sînt în programa de geografie. Referatele vor fi întocmite individual sau în colectiv. Ca izvoare pentru referate pot servi atît observațiile proprii ale grupului cît și unele cărți geografice sau reviste ori note din ziare.

Subiectele pentru referate pot fi împărțite (pentru anul următor) încă din primăvară, ținînd seama de locul unde referenții își vor petrece vacanța de vară. Pentru aceasta profesorul va trebui să discute cu cei ce se angajează la asemenea referate, să le precizeze tema, să le arate cum trebuie să culeagă și să redacteze materialul, ce ilustrații sînt indicate și cum pot fi ele procurate. Se impune de asemenea verificarea referatului înaintea susținerii lui. Temele, cînd sînt redactate pe teren, vara, se pot referi la marile construcții hidroenergetice din țara noastră, la fenomene carstice (Peștera mulerilor, Scărișoara, Meziad etc.); la industria nouă a unui oraș etc. Alte teme pentru referate pot fi: pre-

zentarea unei cărți: *România pitorească* (Al. Vlahuță); *Ardealul* (N. Bălcescu); *Descrierea Moldovei* (D. Cantemir) ș.a.

Alte referate pot fi axate pe teme de geografia continentelor ca spre exemplu: *Amazonia*; *Viața în bazinul fluviului Zair*; *Pădurea ecuatorială* ș.a. Aceste teme bine întocmite și însoțite de ilustrația adecvată provoacă un mare interes în rândurile elevilor.

SECȚIA REDACȚIONALĂ ȘI A ORGANIZĂRII HĂRȚII DE SERVICIU CU PRINCIPALELE NOUȚĂȚI GEOGRAFICE

În această secție pot fi cuprinși elevi cu aptitudini literare, capabili să redacteze cu ușurință buletine periodice cu activitatea cercului. Aceste rezultate pot fi popularizate sub diferite forme: prin anunțuri la gazeta de perete a școlii a temelor și a acțiunilor mai importante pe care le pregătește cercul și data ținerii lor. De asemenea, membrii secției redactează articole pentru diferite publicații școlare, prezentări ale excursiilor efectuate vara sau pe parcursul anului (vizite la muzee, C.A.P., fabrici etc.).

Noutățile geografice atât din țară cât și de peste hotare pot fi aduse la cunoștința elevilor și a tuturor celor interesați din școală prin intermediul hărții de serviciu care se așază la un loc vizibil în școală.

Această secție are ca preocupare să urmărească presa zilnică din care să decupeze informațiile care prezintă importanță sub aspect geografic. În acest fel *harta de serviciu*, ținută la curent cu principalele schimbări economice și politice (aparitia unui nou stat independent, construirea unor mari obiective economice în țară și peste hotare, vizite ale președintelui statului nostru în diferite țări ale lumii etc.), va constitui o adevărată lecție de geografie. Nu trebuie uitat faptul că asemenea evenimente, ilustrate de hartă la zi, prezintă un real interes pentru elevi. Cunoștințele pot fi valorificate în cadrul lecțiilor unde se vor discuta și îmbogăți cu noi elemente, punându-se accent pe consecințele care decurg din asemenea evenimente.

SECȚIA EXCURSII

Această secție se va ocupa de pregătirea excursiilor (organizatoric și conținut) apelând desigur și la alți membri ai cercului. Practic de altfel, în pregătirea excursiilor, va fi antrenat tot cercul, fiecare secție având rolul său bine definit în organizarea și desfășurarea excursiilor*.

SECȚIA EXPOZIȚII

Ca materiale pentru expoziții pot servi cele adunate în timpul anului cu prilejul diferitelor excursii organizate fie în orizontul local, fie în excursii de durată.

Temele în aceste cazuri pot fi: *comuna noastră*; *orașul nostru*; sau *bogățiile localității noastre*; *principalele realizări din localitatea noastră* etc. Pot fi fixate teme și din afara localității. Astfel de teme pot fi consacrate marilor descoperiri geografice: *Cucerirea Arcticii*; *Viața în Antarctica*; *Pe urmele expediției lui Emil Racoviță* etc. Materialele

* Descrierea pe larg a excursiei se face la capitolul VIII.

expuse pot consta din hărți, itinerare, fotomontaje, scheme, tabele, colecții etc. Pentru a fi atrăgătoare și instructivă, expoziția trebuie minuțios organizată. Astfel expoziția va trebui compartimentată pe probleme; fiecare problemă va fi însoțită de explicațiile necesare. Unele exponate pot fi prevăzute cu citate. O mare atenție trebuie să se dea materialului de prezentare generală a expoziției. Fiecare exponat trebuie să fie însoțit și de explicația necesară.

SERATELE GEOGRAFICE

Seratele pot fi dedicate unor teme geografice, dar nu în exclusivitate. Pentru pregătirea acestora este indicat a se colabora și cu alte discipline, mai ales cu istoria și literatura, fiecare disciplină urmînd să aibă partea sa de contribuție în care ponderea geografiei poate să varieze de la temă la temă. Așa de pildă, dacă serata este consacrată unui eveniment istoric sau unui scriitor, partea geografică se va limita la întocmirea și prezentarea unei hărți pe care să se sprijine evenimentul istoric sau să arate sursele de inspirație ale scriitorului. În acest fel se asigură legătura geografiei cu alte obiecte de învățămînt.

Sînt teme însă în care geografia are ponderea principală ca spre exemplu: prezentarea multilaterală a unei regiuni geografice: Valea Jiului; Valea Bistriței; Țara Maramureșului etc. Din programul unor asemenea teme trebuie să facă parte referate scurte, cu material ilustrativ, recitări, muzică locală, dansuri specifice în costume naționale. Seratele apar astfel ca mici manifestări de „Cîntarea României” pe regiuni în care însă partea geografică este accentuată.

ALTE ACTIVITĂȚI CE SE POT ORGANIZA CU ELEVII ÎN AFARA CLASEI

Dintre aceste activități fac parte: a) *jocurile geografice* în care se includ: lanțul geografic, jocul de-a călătoria, memorizarea nomenclaturii geografice, loto-ul geografic; b) *filatelia*; c) *lecturile geografice* ș.a. Acestea completează pregătirea geografică a elevilor, cu noi elemente, pe care copiii le organizează cu plăcere și chiar cu pasiune.

Jocurile geografice — includ în planul lor de activitate organizarea de rebusuri sau organizarea unor mici scenete cu caracter geografic.

Lanțul geografic. Elevii sînt așezați în șir indian (lanțul). Un elev are rolul de conducător al lanțului. Se poate fixa o temă ca spre exemplu: *Carstul din țara noastră și de pe Glob.*

Conducătorul jocului adresează în ordine întrebări la care participanții la lanț trebuie să răspundă (spre exemplu: Care sînt regiunile de carst din țara noastră? Care este cea mai lungă peșteră din țara noastră? Unde se află aceasta și ce lungime are? Indică cîteva peșteri a căror adîncime depășește 100 m. Enumeră 2 peșteri cu ghețari naturali din masivele Bihor-Vlădeasa; Unde a apărut primul institut de speologie din lume? Cine l-a fondat?

Alt joc poate consta dintr-o călătorie imaginară cu avionul în jurul Globului trecînd peste poli. Un astfel de joc determină pe elevi să-și concentreze atenția asupra unor probleme foarte interesante privind orientarea pe Glob.

Jocul se poate desfășura în felul următor: Conducătorul jocului arată că echipajul pornit în călătorie a fost obligat să aterizeze pe punctul care marchează Polul Nord. Aici și-au instalat cortul; „lanțul” trebuie să răspundă la următoarele întrebări: Spre ce parte a orizontului a fost așezată deschiderea cortului și ferestrelor celor 4 pereți? În ce direcție a pornit echipajul la ieșirea din cort? În ce parte au observat răsăritul soarelui, dar apusul? Când au început să recunoască direcțiile Nord, Sud, Est, Vest?

Un alt joc îl pot constitui rebusurile geografice (a se consulta în acest sens *Revista „Terra”*, unde în fiecare număr apar asemenea rebusuri).

Filatelie — Poate fi o importantă sursă nu numai de cunoștințe geografice ci și de trezire a unui larg interes pentru geografie. Pe mărcile poștale sînt înfățișate peisaje geografice, specii de animale, de plante, orașe etc. Pentru a răspunde scopului urmărit e necesar ca profesorul să aibă un minimum de cunoștințe filatelice pe care să le împărtășească elevilor, dîndu-le îndrumări asupra alcătuirii unor colecții tematice, folosind timbre atît din țară cît și din alte țări ale lumii. Acestea vor fi organizate pe teme ca: „economia națională” cu capitole pentru industrie, agricultură etc. La fel se va proceda cu timbrele care reprezintă specii de animale sau plante. Acestea vor fi repartizate pe mari zone floristice și faunistice ale Globului. În felul acesta se va imprima filateliei caracterul geografic necesar. Filateliștii pot organiza expoziții filatelice în cadrul școlii, cu expuneri pe teme atît din țară, cît și din alte regiuni ale lumii.

Capitolul VIII

EXCURSIA — IZVOR DE CUNOȘTINȚE ȘI PRINCIPALA FORMĂ DE LEGĂTURĂ A GEOGRAFIEI CU VIAȚA PRACTICĂ

Excursiile au o însemnătate atît de mare încît ele trebuie considerate ca parte integrantă a procesului de predare și nicidecum ca ceva facultativ. Excursiile se apropie de formele de activitate extrașcolară numai prin condițiile lor formale întrucît se desfășoară în afara clasei. În realitate ele trebuie considerate tot atît de importante ca și studierea manualului sau a oricărei cărți geografice.

De aceea excursia trebuie înțeleasă ca o formă de activitate cu ajutorul căreia elevii dobîndesc cunoștințe prin perceperea directă a obiectelor și fenomenelor studiate. Prin observarea vie a naturii se realizează o legătură mai strînsă între bazele științelor geografice studiate în școală și viață, între teorie și practică, ceea ce contribuie la înlăturarea formalismului în însușirea cunoștințelor, la dezvoltarea concepției materialist-dialectice despre lume. Excursiile bine organizate înviorează munca școlară; sporesc interesul elevilor pentru geografie, stimulează dorința de cunoaștere și curiozitatea de a înțelege temeinic obiectele și fenomenele înconjurătoare. Contactul cu natura produce copiilor o

impresie puternică, lasă urme adânci în amintirea lor, le trezește sentimentul de dragoste pentru natura înconjurătoare.

Prin organizarea sistematică de excursii (la început în orizontul local) elevii pot fi pregătiți treptat să înțeleagă obiecte și fenomene geografice mai depărtate, să-și facă o imagine mai clară asupra țării noastre și asupra altor regiuni geografice ale Globului.

Prin toate aceste trăsături excursia are un puternic caracter aplicativ întrucât creează elevilor posibilitatea de a recunoaște și a recapitula o mare parte a materiei predate la clasă sau de a dobândi reprezentări despre obiecte și fenomene ce vor fi apoi analizate la clasă.

De asemenea excursia poate fi un bun prilej pentru dobândirea unor deprinderi și priceperi folositoare pentru viață: aprinderea unui foc, pregătirea hranei, a adăpostului, reparatul echipamentului ș.a. Aceste deprinderi practice au mare importanță pentru dezvoltarea unor calități morale ca spre exemplu: spiritul de colectiv, voința, inițiativa, disciplina etc.

CLASIFICAREA ȘI CONȚINUTUL EXCURSIILOR GEOGRAFICE

Excursiile pot fi clasificate în: a) excursii de *scurtă durată* în timpul cărora se fac aplicații în orizontul local (în natură sau unități industriale și agricole, muzee etc.) și b) excursii de *durată* cu un itinerar complex.

④

EXCURSII, APLICAȚII ÎN ORIZONTUL LOCAL

Conținutul principal al acestui gen de excursii este studiul geografic al împrejurimilor școlii: al străzii, satului, comunei sau orașului, mergând treptat pînă la cunoașterea județului natal.

Tema: „Strada, satul, comuna sau orașul nostru” poate fi una din temele de bază atât pentru aplicații la geografia generală la clasa a V-a, cît și pentru concretizarea unor cunoștințe prevăzute de programa de geografie a clasei a VIII-a — studiul geografiei Patriei.

Aplicații care se pot face în funcție de conținutul programei școlare pot fi:

— o aplicație (sau mai multe) în legătură cu geografia matematică. Se poate face în acest scop o ascensiune pe o înălțime pentru efectuarea unor observații privitoare la orizont și linia orizontului;

— o aplicație pentru observații hidrografice în care se pot depista elemente ale apelor subterane, apelor de suprafață, dinamica apei curgătoare, zăpada și gheața, lacurile și mlaștinile.

În mod similar se pot organiza aplicații de teren cu observații asupra reliefului, vegetației și faunei. În aceste aplicații de teren (excursii), pe lîngă cunoașterea ținutului natal se va urmări ca elevii să se obișnuiască cu munca organizată de cercetare științifică a terenului, să învețe cum să observe și să analizeze diferitele obiecte și fenomene geografice întîlnite pe parcurs. Fiecare aplicație trebuie să aibă o temă precisă ce urmează să fie realizată în timpul afectat. Se pot fixa ca teme: *orientarea în natură cu ajutorul diferitelor mijloace;*

ridicarea topografică a unui drum; interpretarea formelor de relieu și valoarea lor economică; studierea formelor de relieu rezultate din acțiunea agenților externi (eroziune și acumulare); studierea solurilor și realizările obținute de centrele de cercetare etc.

Indiferent de tema ce se studiază, este necesar ca elevii să fie îndrumați să facă legătura între cele învățate la clasă și cele observate pe teren, să compare, să interpreteze, să gândească geografic. Deprinderile pe care le pot dobîndi în aceste aplicații (de folosire a aparatelor și instrumentelor) le vor fi de mare folos în viață, indiferent de specialitatea pe care o vor alege.

Legătura cu practica poate fi accentuată în timpul excursiilor printr-o serie de lucrări cum ar fi: plantarea pantelor râpelor, măsurarea distanțelor de la cele mai apropiate surse de apă pînă la ogoare în vederea irigațiilor, căutarea zăcămintelor folositoare în împrejurimile localității, stabilirea locului celui mai potrivit pentru construirea unui stăvilar pe apa din apropiere etc.

Treptat se va putea trece la studierea unor teme care să-i obișnuiască pe elevi cu sinteze geografice elementare: „situația geografică a localității noastre”, „clima localității noastre”, „rîul nostru”, „zăcămintele minerale din ținutul nostru”, „plantele și animalele din ținutul nostru” etc.

Studierea naturii poate fi eșalonată pe tot parcursul anului în funcție de anotimpuri. Așa de pildă, viața plantelor și a animalelor se va studia vara și iarna; primăvara se vor observa topirea zăpezii, urmările inundațiilor, evidențiindu-se faptul că natura este supusă unei acțiuni permanente din partea omului, care o schimbă și o prefăce mereu în interesul societății umane.

Economia localității natale va putea fi studiată nemijlocit prin vizite la fabrici, uzine, exploatări de minereuri, forestiere, la I.A.S., C.A.P. etc. În aceste aplicații se poate folosi comparația între trecut și prezent cu evidențierea marilor realizări obținute în anii construcției socialismului.

Un obiectiv important al excursiilor în ținutul natal poate fi cunoașterea creațiilor populare locale, a folclorului localității respective.

Pentru cunoașterea județului și a patriei se vor utiliza excursiile organizate mai ales în timpul vacanțelor de vară. Aceste excursii, față de cele desfășurate în localitatea natală, largesc orizontul geografic al elevilor și totodată adîncesc cunoștințele datorită timpului și distanțelor mai mari pe care le parcurg, în care întîlnesc peisaje tot mai diversificate din punct de vedere geografic, atît sub aspect fizico-geografic cît și economico-geografic.

Aplicații privind planul și harta. Cunoașterea împrejurimilor școlii trebuie să înceapă cu cartarea locurilor natale. În acest scop se va executa cu elevii planul satului sau al cartierului, ceea ce constituie o nouă etapă față de clasele III—IV, în însușirea unor deprinderi practice de a executa un plan topografic, întrucît acum pot fi utilizate noi elemente bazate pe cunoștințe de matematică (scara de proporție). Nu trebuie uitat faptul că aceste elemente atît de necesare, în diferite domenii de activitate de mai tîrziu se fac în școală în primul rînd la geografie.

Pregătirea se face atît în clasă cît și în timpul vizitării satului, comunei sau cartierului. Cunoșcînd elementele planului, în timpul vizitei

În sat sau cartier, elevii vor fi îndrumați să noteze direcția străzilor după punctele cardinale, eventual să măsoare distanțele cu pasul, să noteze locul principalelor instituții și clădiri obștești, economice, culturale, sanitare etc. În urma vizitării satului sau cartierului elevii vor deține multe date referitoare la diferite aspecte. Pe baza acestor date culese se va discuta despre ulițele (străzile), piețele, clădirile etc. localității respective, insistându-se asupra direcției, lungimii și lățimii acestora, amplasării construcțiilor. Pentru a da elevilor o imagine cât mai clară asupra celor vizitate, profesorul va duce pe elevi pe un loc mai ridicat de unde să poată face observații de ansamblu asupra întregului sat sau cartier. La clasă se fixează pe tablă un plan al satului sau cartierului cerându-se elevilor să recunoască diferite obiecte grafice. Se va insista pe acest plan asupra cunoașterii semnelor convenționale utilizate (semne convenționale cu care vor lucra apoi și în clasele următoare). Elevii vor nota pe tablă și caiete. Pentru a înțipări în memoria elevilor semnele convenționale se vor face exerciții explicându-se cum s-a ajuns la aceste semne (asemănări cu obiecte din natură). Clădirile vor fi reprezentate prin dreptunghiuri sau forme geometrice care păstrează în mare forma clădirii. Străzile — prin două linii paralele mai depărtate sau mai apropiate în funcție de lățimea străzilor; râul — prin linii șerpuitoare (simple sau duble). Se vor fixa semne pentru păduri, fabrici, monumente etc.

Pentru fixare se vor face exerciții de memorare a semnelor convenționale. În acest scop se va desena pe tablă un semn convențional și se va cere elevilor să-l recunoască. De asemenea se va numi un obiect și se va cere elevilor să-l deseneze pe tablă și apoi în caiete. Se pot da texte în care obiectele geografice să fie însemnate prin semne convenționale învățate de elevi.

Aplicații privind studiul reliefului și climel. La studiul reliefului va trebui să se delimiteze mai întâi unitățile și subunitățile mari de relief în care se află localitatea respectivă. Apoi se va face analiza amănunțită a reliefului. În acest scop se va atrage atenția elevilor asupra rolului pânzelor acvifere în evoluția reliefului localității; rolul rețelei hidrografice, a structurii geologice și a compoziției petrografice în determinarea formelor de relief, rolul omului în transformarea reliefului (prin arătura efectuată perpendicular pe curbele de nivel, paralel cu curbele de nivel, consolidarea versanților prin plantații silvo-pomicole, crearea unor lacuri de acumulare, care funcționează ca nivele locale de bază a eroziunii etc.).

Studierea reliefului poate fi un bun prilej și, totodată, premiza înțelegerii unor probleme de climă locală, cu implicații asupra înțelegerii fenomenului de climă în general. Astfel se va putea arăta că elementele climei se schimbă în funcție de altitudinea reliefului, iar în legătură cu aceasta se schimbă solul și vegetația. Pe baza unui chestionar se vor putea culege date utile de la localnici în legătură cu diferite elemente meteorologice ca de pildă: unde sînt locurile cele mai friguroase ori mai călduroase în perimetrul orașului sau a zonei înconjurătoare; dacă există inverșiuni termice și efectul lor în poluare; unde sînt cele mai frecvente ploți ori înzăpeziri; în care locuri sînt mai frec-

vente ploile cu grindină, ori brumele cele mai timpurii sau cele mai târzii; în care sector suflă mai puternic vîntul; în care parte durează mai mult ceața; dacă există brize de coastă (de deal ori de munte); unde întîrzie mai mult topirea zăpezii etc.

În timpul aplicației referitoare la clima localității se vor nota pe hartă anumite date privind trecerea gradată ce se observă în zonificarea solurilor și a vegetației. Studiarea climei locale se va finaliza cu explicarea tipului de climă în care se află comuna sau orașul natal, arătîndu-se totodată măsurile care s-ar putea lua pentru ameliorarea unor aspecte nefavorabile. Astfel se poate arăta că ținînd seama de direcția sau direcțiile din care bat vînturile dominante, amplasarea diverselor întreprinderi industriale trebuie să se facă numai în anumite sectoare pentru a feri populația de efectul dăunător al fumului de fabrică și al prafului etc. Fiecare element analizat se va finaliza cu concluzii de ordin economic și cu măsuri de înlăturare a aspectelor negative.

Aplicații privind rețeaua hidrografică. În aceste aplicații se clarifică originea apelor curgătoare, acțiunea apelor asupra scoarței terestre și rolul lor în economie.

Se explică sumar, în timpul pregătirii aplicației, circuitul apei în natură (dacă aplicația face scopul pregătirii temei sau se recapitulează elementele referitoare la acest circuit, dacă aplicația se efectuează în scop de fixare a unor cunoștințe referitoare la rețeaua hidrografică).

În timpul aplicației la izvor, se discută și se reține faptul că apa este transparentă, că este mai rece sau mai caldă (că are deci diferite temperaturi) și se precizează că izvorul este locul unde iau naștere fîrșoarele de apă care, mai multe la un loc, dau naștere pîraielor, apoi rîurilor și fluviilor.

Pornind de la izvor și urmărind apoi cursul apei pe pîrîu, se arată elevilor lățimea și adîncimea acestuia — atît de mică la început încît se poate trece peste el sau prin el, neconstituind o piedică pentru circulație. Particularitatea principală este scurgerea apei pe pantă. Se stabilește apoi malul drept și stîng, viteza de scurgere a apei în funcție de pantă, acțiunea de spălare a solului de către apă, confluența a două sau mai multe pîraie și obîrșia. Se culeg informații despre folosirea apei de către oameni (pentru legumicultură, pentru adăpatul vitelor, pentru alimentarea cu apă a orașelor, întreprinderilor industriale etc.).

La rîu se observă: lățimea albiei (de pe pod se stabilește malul drept și stîng), viteza de scurgere a apei, meandrele, malurile înalte și abrupte, urmările acțiunii de spălare a apei, locul de aluvionare.

La confluență se observă modificările rîului după primirea afluentului (mai lat, cu apă mai multă etc.). Se cer informații asupra locului unde se produc revărsări, pagubele ce le aduc și mijlocul de luptă contra acestora (diguri). Importanța economică a rîului.

Observațiile în excursie și discuțiile la clasă, machetele și tablourile trebuie să lămurească și o serie de probleme de ordin economic ca de exemplu:

— care sînt locurile de revărsare a rîului, ce urmări au acestea și ce măsuri s-au luat pentru oprirea lor;

— cum sînt folosite apele rîului: pentru pescuit, irigații, construcții de hidrocentrale, pentru transport etc.

Lecturile trebuie să întregască cunoștințele legate de apele curgătoare. Ele se vor alege în funcție de elementele rîurilor ce nu pot fi studiate local (de exemplu lecturi despre fluviul Dunărea pentru elevi ce nu locuiesc pe malul ei sau nu au posibilitatea imediată s-o vadă), despre folosirea de către om a apei etc.

Pînă la formarea deprinderii de a arăta corect apele curgătoare pe hartă* elevii vor fi conduși de către profesor prin întrebări.

Arată cursul rîului...; în ce direcție curge acesta?... arată de unde izvorăște rîul...? și cum se numesc munții respectivi; pînă unde curge acest rîu prin munți?... citește ce localitate se află în apropiere?... arată cursul acestui rîu printre dealuri...; citește pe hartă prin ce localități curge el...; oprește-te la vărsarea rîului...; în ce rîu se varsă...; citește ce localitate se află în apropiere.

Studiul rețelei hidrografice se poate încheia cu teme simple de sinteză care pot consta în întocmirea unui plan topografic asupra rețelei hidrografice cu curs permanent sau temporar, al lacurilor, bălților și izvoarelor (atîtea cîte sînt în cuprinsul localității).

Pentru observații se va alege o înălțime din preajma localității de unde se poate vedea care este aspectul general al rețelei hidrografice, ce lacuri sau bălți există în momentul cercetărilor și cum se poate vedea linia izvoarelor generate de anumite pînze acvifere subterane.

Schimbînd cît mai multe locuri de observații se vor înscrie pe harta hidrografică (folosind și date culese de la localnici) porțiunile de curs permanent, ori curs temporar ale unui pîriu, existența pînzelor acvifere și debitul izvoarelor în litri pe secundă (determinate prin măsurători directe cu ajutorul vasului gradat și al cronometrului), calitatea apei (sălcie, potabilă, minerală), starea lacurilor, bălților ori iazurilor, frecvența și amploarea inundațiilor, adîncimea albiei minore a rîului principal și construirea pe baza datelor stațiunii hidrometrice a curbei de regim hidrografic. Activitatea desfășurată în legătură cu rețeaua hidrografică pe lîngă efectul instructiv-educativ asupra elevilor, poate avea și unul de interes local practic. Astfel concluziile pot fi concretizate în propuneri pentru consiliile populare privind amenajări hidrotehnice în scopul dezvoltării economiei localității respective.

Pentru studiul solurilor, a vegetației și faunei se recomandă colaborarea cu profesorul de științe naturale.

Activitatea de teren va fi precedată de cea de la clasă unde elevii vor fi îndrumați să se deprindă cu recunoașterea diverselor tipuri de sol, de plante, animale, să poată cartă pe teren răspîndirea geografică a solurilor, a faunei și a florei, să se deprindă a lua eșantioane de sol, să facă ierbare, insectare, conservare de animale etc. De asemenea vor trebui să înțeleagă interdependența dintre relief, climă, ape, vegetație, sol, faună și populație.

Pe teren, în mediul natural, aceste cunoștințe vor fi aprofundate și amplificate. Observațiile vor fi încheiate cu propuneri practice privind căile de folosire a solurilor, vegetației și faunei în scopul creșterii producției agricole și a resurselor economice în general, insis-

* Uneori elevii, chiar la clasa a VIII-a mai fac încă greșeli.

tîndu-se în special asupra creării de spații verzi (la orașe), silvo-pomicole, plantații de arbuști fructiferi etc.

Aplicații de geografie a populației. Problemele de geografie a populației provoacă interes în rîndurile elevilor. Studiul acestei probleme va trebui să lămurească următoarele aspecte: cauzele apariției și fixării satului, comunei, orașului, în locul în care se află în prezent. La cauze se vor menționa atât influența condițiilor naturale cît și cauzele de ordin economic (schimbările determinate de noua sistematizare a localităților). Pe baza documentelor scrise și a informațiilor ori a descoperirilor locale proprii se va face un scurt istoric asupra satului (orașului) de la apariție pînă în etapa actuală.

Pe baza documentației statistice și a anchetelor de teren, la aplicațiile din cuprinsul orașului se vor determina, zonele funcționale ale orașului, cartiere în care predomină locuințele — *zona rezidențială*, cartiere în care predomină unitățile industriale — *zona industrială*, cartiere în care dominante sînt unitățile comerciale — *zona comercială*, cartiere în care predomină unitățile administrative orășenești — *zona administrativă* etc. În încheiere se va arăta tipul în care se încadrează orașul (satul) în ceea ce privește structura (cu locuințe compacte, adunate, răsirate, risipite) în total sau pe cartiere și structura (tip vechi, tip nou sau geometric, tip mixt).

Se vor menționa așezămintele culturale și importanța acestora. În final se vor arăta transformările survenite în anii construirii socialismului.

Aplicații de geografie economică. Aplicațiile de geografie economică se pot face atât pe aspectele particulare (vizite la C.A.P., I.A.S., fabrici, uzine), cît și pe ansamblul economiei comunei sau orașului. Se poate pleca deci fie de la general la particular, fie invers. Cele două aspecte trebuie dealtfel îmbinate permanent.

În situația în care se pleacă de la ansamblu, e necesară o pregătire de cabinet a elevilor în cadrul căreia se va face la început o scurtă caracterizare generală a economiei actuale a centrului populat respectiv, arătîndu-se istoricul dezvoltării acestei economii în timp și mai ales deosebirea între situația dinainte și după 23 August 1944. Din prezentarea sumară a situației generale, elevii trebuie să înțeleagă care a fost și care este structura economiei orașului (satului), adică să se vadă raportul dintre diferitele ramuri principale ale economiei locale (industrie, agricultură, viața comercială etc.).

La geografia industriei se vor scoate în evidență condițiile în care s-au dezvoltat diferitele ramuri și subramuri industriale existente în localitatea respectivă, de unde se aprovizionează unitățile industriale cu energie electrică, mîină de lucru etc., ce produse dau aceste întreprinderi industriale, care este aria lor de deservire și ce legături au cu alte unități industriale din județ sau din țară.

În localitățile rurale se va pune accent pe modul de utilizare a terenului (păduri, teren arabil, livezi, podgorii, pășuni, drumuri etc.). Pregătirea teoretică va continua cu observații directe în teren unde elevii vor fi îndrumați să carteze repartiția acestor elemente ale economiei, rurale și orășenești.

Aplicațiile de teren, ca aspecte particulare, care ajută la înțelegerea economiei comunei sau orașului în ansamblu, se realizează prin organizarea de excursii, vizite. Acestea se desfășoară fie în cooperative agricole de producție și întreprinderi agricole de stat, fie în fabrici și uzine, ori la muzee sau expoziții.

Vizita la o cooperativă agricolă de producție. Începe cu o pregătire organizatorică și teoretică prealabilă.

În cadrul pregătirii organizatorice profesorul va trebui să ia legătura cu secția agricolă a Consiliului popular comunal sau județean de unde poate primi materialul documentar și harta sau planul C.A.P. sau I.A.S. pe care urmează să-l viziteze cât și aprobările necesare vizitei.

Pregătirea teoretică constă din lămurirea elevilor pe baza unor motivații documentare asupra unor aspecte ca: istoricul formării C.A.P. sau I.A.S.; așezarea și întinderea C.A.P. sau I.A.S.; solul și condițiile climatice; caracterul producției; metodele de lucru folosite; mecanizarea procesului de producție; diferite sectoare de producție și problemele specifice; viața celor ce lucrează în aceste unități agricole. Pe baza acestei pregătiri organizatorice și teoretice profesorul întocmește planul vizitei.

Vizita pe teren trebuie să se desfășoare conform programului stabilit la toate sectoarele unității agricole. Se asigură astfel, cu ajutorul imaginilor, o adîncire și completare a cunoștințelor teoretice dobîndite la clasă la capitolul de geografie a agriculturii. Se vor vizita în acest scop: grădina de legume (făcîndu-se observații asupra felului irigației); cîteva din culturile de cîmp (grîul și porumbul), via și livada, cerîndu-se relații asupra producției sectorului zootehnic și, eventual, prisaca.

Profesorul va căuta să scoată în evidență acele aspecte și probleme care au contingentă cu geografia: condițiile naturale ale unității (relieful; microclimatul, apele), unele probleme locale (inundații, grindină, brumă) și felul cum sînt combătute, dotarea gospodăriei cu mijloace tehnice, producția unității respective și rolul ei în aprovizionarea orașelor etc.

Se va vizita de asemenea grupul social (căminul cultural, clubul, terenul sportiv, creșa, dispensarul ș.a.). Dacă se obține acordul cetățenilor vor fi vizitate și unele gospodării ale țăranilor cooperatori unde se vor scoate în evidență schimbările survenite în viața acestora prin comparație cu trecutul (vor fi cerute informații de la cetățeni). La terminarea vizitel, pe teren sau la clasă, profesorul, prin întrebări adresate elevilor, va face legătura dintre programa și manualul școlar și cele văzute pe teren și va extinde apoi cunoștințele la situația din județ și din țara întreagă. Imaginile dobîndite în timpul vizitei vor fi utilizate apoi ori de cîte ori materia predată la clasă o va cere.

Vizitarea unităților industriale. Vizitele la întreprinderi industriale au o deosebită importanță pentru înțelegerea marilor prefaceri economice-sociale prin care trece astăzi țara noastră. O astfel de vizită trebuie nu numai să-l familiarizeze pe elevi cu particularitățile tehnico-economice ale producției respective, ci totodată să dea elevilor o idee completă despre întreprinderea respectivă, privită ca un organism unitar ce se încadrează armonios în întreaga noastră economie națio-

nală. Evident, într-o asemenea vizită, procesele tehnologice de prelucrare a materiilor prime trebuie explicate doar în linii generale, accentul trebuind să cadă pe aspectele geografice. În acest scop, problemele care ar trebui lămurite elevilor ar putea fi următoarele: motivele economice care au determinat înființarea întreprinderii; relațiile economice stabilite de întreprindere cu alte întreprinderi (procurarea materiilor prime, desfacerea produselor); energia folosită; rolul întreprinderii respective în ansamblul economiei locale sau republicane etc. La întreprinderi cu producții variate, e indicat să se urmărească procesul de producție al unui singur produs de la intrarea în fabricație până la stadiul final.

Vizita va începe cu o conversație introductivă în care se arată istoricul uzinei, materiile prime și semifabricate folosite, producția, cu enumerarea etapelor principale ale procesului tehnic. Explicațiile e bine să le dea un inginer sau tehnician din întreprindere, profesorul urmînd să intervină ori de cîte ori este cazul pentru a face accesibilă elevilor explicația, cît și pentru a face legătura cu problemele explicate la clasă. În finalul vizitei se vor recapitula etapele parcurse. Rezultatele excursiei (vizitei) pot fi utilizate în diferite moduri. Astfel, se pot organiza lecții speciale în cadrul clasei sau a cercului de geografie pe problemele cercetate.

2

EXCURSII DE DURATĂ

Dintre toate genurile de excursii, cele de durată au caracterul cel mai geografic. Aceasta deoarece într-un interval mai mare de timp se pot vedea mai multe regiuni geografice, cu un relief mai variat, cu peisaje deosebite, cu zone economice vizibil diferențiate etc. Cu alte cuvinte, se pot face aplicații atît de geografie fizică cît și economică. Acestea de obicei se organizează în timpul vacanțelor de vară.

Pregătirea itinerarului va începe încă din primul trimestru al anului. Pe harta fizică a R. S. României profesorul fixează mai multe itinerare care vor trebui să îmbine regiuni bine cunoscute cu altele încă necunoscute. Urmează fixarea obiectivelor principale și a etapelor zilnice. Profesorul va ține cont de vîrsta elevilor și de rezistența lor fizică, de scopul didactic, de durata excursiei, de numărul elevilor din colectiv, de costul excursiei, de posibilitățile de cazare și de mijloacele de transport.

Aceste itinerare proiectate sînt discutate cu conducerea școlii și apoi cu părinții și cu elevii și se hotărăște de comun acord itinerarul care va fi efectuat.

Se cer apoi aprobări pentru transport pe C.F.R. (dacă excursia se efectuează cu trenul) sau pe I.T.T.A. (dacă se efectuează cu autobuzul). Se scriu adrese către diferite școli de pe traseu pentru cazări, mese calde, aprobări de vizite etc. Iar ministerelor de resort pentru aprobări de vizite în întreprinderi miniere și industriale.

Pregătirea elevilor. După fixarea itinerarului se ține o adunare cu elevii în care va fi prezentat itinerarul în toate detaliile acestuia. Elevii care participă vor fi împărțiți pe grupe, fiecare primind sarcini

precise pentru fiecare etapă a excursiei. Se afișează tabele cu echipamentul și cu alimentele necesare. Se ține, în continuare, o ședință de pregătire științifică în care elevilor li se comunică bibliografia necesară pregătirii teoretice și se prelucrează regulamentul excursiei. Cercul de geografie, în timpul anului, va avea ca obiectiv principal pregătirea excursiei sub toate aspectele atât teoretice cât și organizatorice.

O altă problemă este formarea colectivului de profesori în așa fel încât la 10 elevi participanți să revină un profesor. Fiecare profesor va avea sarcini precise atât în pregătirea excursiei pe parcursul anului, cât și în timpul desfășurării acesteia pe teren.

Efectuarea excursiei. Dacă se călătorește cu trenul, atunci elevii vor fi grupați într-un singur vagon sau două vagoane vecine. Profesorii trebuie să se împartă pe compartimente pentru a ajuta pe elevi ori de câte ori aceasta se impune. În timpul excursiei profesorul conducător va da explicațiile necesare*. La capătul unei etape se pot face recapitulări (rememorări) pentru a se fixa problemele principale care trebuie reținute. La sfârșitul excursiei este necesară o „ședință de încheiere” în care elevii, dinainte desemnați, fac scurte dări de seamă. Trebuie reliefate aspectele educativ-patriotice întâlnite care vor fi ilustrate și cu fotografiile efectuate pe parcurs, cât și cu unele lecturi sau note din presa de specialitate.

Excursii tabără. Excursiile de acest gen aparțin categoriei excursiilor de durată. Acest gen de excursii este foarte indicat pentru elevii din clasele gimnaziale (cls. V—VIII). Se alege ca loc de tabără o localitate accesibilă în privința mijloacelor de transport. Cazarea se poate face în corturi, școli sau case particulare. Din locurile de bază se pleacă în fiecare zi în altă direcție, după un plan în prealabil stabilit; se fac aplicații cu caracter fizico-geografic și economico-geografic în legătură cu materia anului.

Avantajele acestui gen de excursii sînt următoarele: elevii ajung să cunoască în mod amănunțit o regiune; ei pot aprofunda problemele fizico-geografice și economico-geografice mult mai bine decît în excursiile pe itinerare lungi; participanții au condiții bune de odihnă, de aceea randamentul aplicațiilor este superior celui obținut în excursiile obișnuite de durată, în care oboseala își spune cuvîntul; educația patriotică, deprinderile gospodărești, conviețuirea în grup, toate acestea se realizează în tabără, în condiții apreciable.

În concluzie, excursiile geografice pot fi foarte variate — de la aplicațiile în orizontul local, pînă la cele de cunoaștere a întregii țări. În toate genurile de excursii elevul își îmbogățește cunoștințele și totodată dobîndește o cunoaștere mai profundă a diverselor probleme de care se ocupă geografia pe ansamblu. Natura și economia patriei oferă din acest punct de vedere o inepuizabilă sursă de îmbogățire a gîndirii geografice.

Aceste rezultate se pot obține dacă în excursii profesorul organizator și conducător nu urmărește doar aspecte unilaterale (numai fizico-geografice sau numai economico-geografice), ci complexe. Cu toată

* Aceste explicații sînt trecute în planul metodic întocmit de profesor în timpul anului, plan în care sînt prevăzute aplicațiile cu caracter geografic pentru fiecare parte a itinerarului.

varietatea și schimbările dese de imagini pe care le oferă o excursie, ceea ce menține trăsătura de unire între ele, o constituie interpretarea și caracterizarea făcută de profesorul de geografie care are rolul de conducător științific (indiferent de compoziția de profesori participanți la o excursie de durată). Pentru explicațiile pe care le dă profesorul trebuie ales întotdeauna momentul psihologic cel mai potrivit, când intervenția poate da maximum de randament. Procedând cu măsură, exprimând clar, intervenind numai când este necesar, vorbind concis, (iar când se impune cu pasiune) reliefând în mod corect aspectele întâlnite, se pot obține nu numai rezultate instructive, ci și educative, de trezire a dragostei, a respectului și prețuirii pentru tot ceea ce elevii întâlnesc pe traseul excursiei.

Partea a doua

FORMAREA NOȚIUNILOR GEOGRAFICE

Capitolul IX

FORMAREA NOȚIUNILOR GEOGRAFICE PE CLASE

DIALECTICA FORMĂRII NOȚIUNILOR GEOGRAFICE

Însușirea conștientă a geografiei de către elevi este posibilă numai dacă se ajunge la formarea unui sistem de noțiuni din cele două ramuri de bază ale geografiei — fizică și economică. Cu ajutorul noțiunilor se realizează o anumită ordine în bogăția de material factual de care dispune geografia. În cuprinsul noțiunilor, obiectele și fenomenele geografice sînt grupate și clasificate în funcție de trăsăturile lor caracteristice, ceea ce permite, în urma confruntării acestora, să se desprindă elementele care le apropie sau le diferențiază.

Noțiunile geografice reprezintă *abstracții*, dar acestea au aproape întotdeauna o bază concretă, un suport material format de *reprezentări*. Cu ajutorul reprezentărilor elevii fac cunoștință cu realitatea concretă geografică, cu diversele obiecte sau fenomene așa cum se manifestă acestea în starea lor naturală. Pentru a se ajunge la cunoașterea științifică a geografiei este necesar să se descopere cauzele care stau la baza diferitelor obiecte sau fenomene, legăturile de interdependență dintre obiectele și fenomenele geografice din cuprinsul aceluiași grup sau între grupe diferite de obiecte și fenomene. În acest scop este necesar să se depășească treapta reprezentărilor și să se ajungă la treapta logică a cunoașterii, care presupune formarea de noțiuni geografice. Deci, procesul formării noțiunilor cere, pe de o parte, să se transmită o suficientă cantitate de material factual (obiecte, fenomene, date geografice), pe de altă parte el impune ca aceste date să fie valorificate cu ajutorul unor procese de gândire, prin care obiectele și fenomenele la care ne-am referit sînt integrate în cuprinsul unor probleme cu care trebuie să rămînă elevii la terminarea fiecărei trepte de învățămînt.

Predarea geografiei în școală face parte din procesul de învățămînt. Învățămîntul în ansamblul său constituie un proces de cunoaștere, însă un proces specific de cunoaștere. Ca formă a procesului de cunoaștere, învățămîntul în general, prin urmare și cel geografic, ur-

mează calea dialectică arătată de V. I. Lenin „De la întulrea vie, la gândirea abstractă și de la ea la practică¹. Rezultă de aici că baza de plecare a cunoștințelor trebuie să fie, pe cât posibil, întulrea directă a realității geografice și a conținutului unor materiale didactice ajutoare: film, diafilm, tablouri, planșe, fotografii, scheme etc.

Noțiunile reflectă însușirile generale, esențiale ale obiectelor și fenomenelor. De exemplu, noțiunea de munte reflectă ceea ce e esențial, general și comun tuturor munților de pe suprafața Pământului, indiferent de regiunea geografică în care se află, de configurația sau structura geologică. Desprinderea esenței lucrurilor, a generalului din obiectele și fenomenele geografice impune ca în procesul cunoașterii să se depășească treapta sensorială cu ajutorul căreia sînt oglindite în conștiință diferite însușiri individuale ale obiectelor și fenomenelor. Treapta superioară senzațiilor o constituie percepția care reflectă obiectele și fenomenele geografice în totalitatea lor, făcînd astfel cunoscută imaginea obiectelor sau a fenomenelor geografice. În urma desprinderii de obiectul sau fenomenul analizat, imaginea acestora se păstrează în conștiință cu ajutorul reprezentărilor. Noțiunile se formează pornindu-se de la percepții și reprezentări. În procesul de formare a noțiunii, percepțiile și reprezentările despre obiecte și fenomene sînt supuse proceselor de gândire: analiză, sinteză, abstractizare și generalizare. În procesul de analiză a obiectelor sau fenomenelor trebuie să se scoată în evidență ceea ce este esențial și comun grupului de obiecte sau fenomene a cărei noțiune vrem să o formăm, trăsături care vor fi apoi reunite prin sinteză. Pentru aceasta e necesar ca obiectele sau fenomenele analizate să fie cît mai variate. De exemplu, în formarea noțiunii de izvor, este necesar să folosim cel puțin două imagini — *una, în care izvorul este localizat pe fundul unei rișe, altul, pe panta unui deal*. E necesar ca și debitul acestora să fie cît mai variat. În acest fel, în procesul analizei, elevii rețin mai ușor nota esențială — *ieșirea apei la suprafața pămîntului*, notă comună ambelor izvoare și fac abstracție de notele neesențiale — *debit, forme de relief* etc. Insușirile esențiale pot fi mai ușor sesizate și reținute de elevi, întrucît ele rămîn constante, în vreme ce însușirile neesențiale pot să difere de la un obiect la altul. Procesul de abstractizare are ca specific operația de dezvăluire a însușirilor esențiale care vor fi generalizate, adică extinse asupra întregului grup de obiecte sau fenomene a căror noțiune o formăm.

Pentru a evita o generalizare unilaterală, Kobanova-Meller recomandă ca generalizarea să se facă în două etape. În prima etapă se compară două obiecte geografice sau imaginile lor și se rețin notele esențiale. În etapa a doua, se compară aceleași obiecte geografice, dar se urmărește dezvăluirea însușirilor neesențiale, care variază de la un obiect la altul. De exemplu, noțiunea de izvor (exemplificată) — comparîndu-se cele două imagini cu izvoare, în prima etapă se reține nota esențială — *îlșnirea apei subterane la suprafață*, în etapa a doua se compară cele două imagini și se rețin însușirile neesențiale: debitul apei, forma de relief în care este plasat izvorul etc. Concluziile la care se ajunge prin observațiile făcute, reprezintă generalizarea referitoare

¹ V. I. Lenin: *Căteie illozolice*, E.S.P.L.P., București, 1956, p. 140.

la însușirile neesențiale. Opunerea însușirilor esențiale și neesențiale — ca în exemplul analizat — e un procedeu ce asigură asimilarea temeinică a noțiunilor de către elevi, ferindu-i de generalizări parțiale.

CERINȚE CE TREBUIE RESPECTATE ÎN FORMAREA NOȚIUNILOR

Pentru a forma noțiuni corecte la elevi, în procesul transmiterii cunoștințelor, profesorul trebuie să respecte anumite cerințe:

a) Astfel, pentru formarea oricărei noțiuni, trebuie să se lucreze nu numai în cadrul uneia sau mai multor lecții special rezervate pentru acest scop, ci și pe parcursul unei trepte de învățământ sau chiar de-a lungul tuturor anilor de școală.

Pentru a ilustra această cerință, dăm ca exemplu formarea noțiunilor de vegetație și animale. Aceste noțiuni se conturează încă din primul an când se predă geografia ca obiect independent de învățământ, adică de la clasa a III-a. În această clasă cunoștințele despre vegetație și animale se restrâng la o regiune geografică bine definită — județul. Descrierea vegetației județului se face în funcție de formele de relief. Astfel, elevii sesizează, sub îndrumarea profesorului, legătura cauzală dintre relief și vegetație. Nu se descriu zonele de vegetație ca unități distincte, ci se face o prezentare sumară a vegetației în cadrul lecțiilor care tratează despre bogățiile județului natal.

La clasa a IV-a, prin programa de geografie a patriei, se creează condiții pentru relevarea interdependenței dintre relief și vegetație. La această clasă, noțiunea de vegetație este prezentată pe zone mari: luncă, cîmpie, dealuri, munți, în funcție de altitudine. În strînsă legătură cu vegetația se prezintă lumea animală, care aparține fiecărei zone. Noțiunile de vegetație și lume animală se îmbogățesc și-si largesc sfera prin conținutul programei de geografie fizică generală de la clasa a V-a. La această clasă elevii fac cunoștință cu zonele mari de vegetație și lume animală ale Globului în strînsă legătură cu zonele de căldură. Zonalitatea pe altitudine — însușită la clasa a IV-a în cuprinsul geografiei patriei este completată la clasa a V-a, cu zonalitatea vegetației și a lumii animale pe orizontală — de la ecuator spre cei doi poli. Noțiunea de ansamblu este înțeleasă pe un plan mai larg — deoarece și relația climă, vegetație, lume animală este văzută mult mai complex.

Intervin acum în ajutorul explicării noțiunii de vegetație și alte noțiuni ajutătoare incluse în capitolul de geografie matematică — forma Pămîntului, mișcările Pămîntului etc. Noțiunea de vegetație se îmbogățește treptat cu noi termeni care denumesc formații vegetale: tundră, taiga, silvostepă, savana, pădure ecuatorială etc. Înțelegerea acestor formații vegetale, componente ale noțiunii de vegetație, se bazează pe unele reprezentări dobîndite anterior de către elevi, referitoare la iarbă, mușchi, pădure de conifere, de fag, stejar etc. Explicațiile date de profesor în timpul formării sau completării noțiunii, trebuie axate pe notele definitorii ale noțiunii, pe trăsăturile caracteristice care conturează fiecare zonă de vegetație. Noțiunile de vegetație și lume animală se precizează și se concretizează tot mai mult în cuprinsul geografiei regionale a continentelor din clasele următoare. La

terminarea unor trepte de învățămînt (școala generală), aceste noțiuni își găsesc un cîmp larg de aplicare și se concretizează în cuprinsul geografiei patriei (clasa a VIII-a). Astfel, varietatea vegetației și a lumii animale este explicată în funcție de așezarea geografică a țării noastre, de relief, climă și de intervenția omului. Se prezintă caracteristicile zonelor de vegetație din țara noastră: zona stepelor, silvostepa, zona pădurilor și cea alpină, reliefindu-se însușirile esențiale ale fiecărei zone: peisaj, lărgime etc.

b). *Noțiunile se formează corect dacă se bazează pe cît posibil și pe observații directe asupra obiectelor și fenomenelor geografice.*

Respectarea acestei cerințe presupune ca în școală profesorul să organizeze acțiuni prin care să-l familiarizeze pe elevi cu principalele forme de relief, cu apele curgătoare și stătătoare, cu apele subterane, cu principalele elemente ale vremii, cu ceea ce este caracteristic vegetației și faunei ținutului înconjurător.

Prin organizarea unor asemenea observații, elevii dobîndesc imagini ale obiectelor și fenomenelor, își formează reprezentări geografice care pot fi valorificate la clasă în scopul conturării unor noțiuni geografice.

c). *Conținutul noțiunilor geografice trebuie să se stabilească în legătură cu particularitățile de vîrstă ale elevilor, cu nivelul pregătirii lor geografice.*

Această cerință trebuie înțeleasă în sensul că în fiecare etapă a dezvoltării sale, o noțiune trebuie să corespundă pe cît posibil experienței de viață de care dispune elevul în momentul respectiv și cunoștințelor pe care le are nu numai de la geografie, ci și de la alte obiecte de învățămînt. Există mai multe căi de asimilare a noțiunilor: a) asimilare pe cale practică; b) asimilare pe cale teoretică; c) asimilare în care latura teoretică se îmbină cu latura practică. Așa de exemplu, la clasele mici, elevii întrebați asupra vremii de afară, răspund corect printr-o exprimare subiectivă — *vremea e frumoasă sau urîdă*. Avem de-a face în acest caz cu o asimilare practică unilaterală, fără ca elevii să fi înțeles vremea ca pe o totalitate de fenomene variate și care se intercondiționează reciproc.

În al doilea caz, să presupunem că dăm elevilor definiția hărții și cerem acestora să învețe să o memoreze. Chestionați în legătură cu harta, elevii, cel mai adesea, vor răspunde corect. Vor reproduce definiția fără nici un fel de greșală. Înseamnă oare că elevii și-au însușit conținutul noțiunii de hartă ca pe „o reprezentare aproximativă, micșorată și convențională a suprafeței sferice a Pămîntului sau a unei părți din ea pe un plan pe care se îndălișează repartitia diverselor fenomene ale naturii și societății?” Desigur că nu. Aici avem de-a face cu un caz în care elevii și-au însușit noțiunea pe cale teoretică unilaterală. Pentru înțelegerea conținutului noțiunii de hartă, și nu numai a definiției, trebuie să se facă cît mai multe exerciții de lucru cu harta, de citire și interpretare a acesteia. Rezultă, că pentru însușirea corectă a unei noțiuni este necesar să se îmbine pregătirea teoretică cu cea practică, deci, a treia cale este singura care duce la formarea unor noțiuni corecte.

d). *Verificarea însușirii noțiunii trebuie să se facă nu numai pe cale teoretică ci și pe cale practică.* Verificarea pe cale practică se dovedește uneori mai eficace decît verificarea pe cale teoretică. Respec-

țarea acestel cerințe presupune de fapt aplicarea teoriei cunoașterii în învățarea geografiei, adică de la *întulrea vie*, la *gîndirea abstractă* și revenirea apoi la *practică*.

Capitolul X

FORMAREA NOȚIUNILOR DE GEOGRAFIE GENERALĂ (CLASA A V-a)

CONȚINUTUL ȘI IMPORTANȚA INSTRUCTIV-EDUCATIVĂ A GEOGRAFIEI FIZICE GENERALE

Conform planului de învățămînt și programei școlare pentru gimnaziu, în clasa a V-a se studiază Geografia generală. Predarea cunoștințelor de geografie generală se bazează pe o serie de cunoștințe anterioare dobîndite în ciclul primar (la Geografia județului, clasa a III-a, Geografia patriei, clasa a IV-a, Cunoștințe despre natură ș.a.), pe cunoștințele empirice ale elevilor și are sarcina principală de a constitui baza de noțiuni a însușirii geografiei în gimnaziu.

Însemnătatea predării Geografiei generale în clasa a V-a este subliniată și de faptul că, la acest nivel se prevăd aproape 70% din totalul noțiunilor geografice din gimnaziu. În acest sens, apare obligatorie însușirea temeinică activă și conștientă de către elevi a noțiunilor prevăzute, care asigură, în acest fel, baza însușirii geografiei în celelalte clase.

ASPECTE METODICE GENERALE

În predarea cunoștințelor de geografie fizică la clasa a V-a, profesorul trebuie să aibă în vedere o serie de aspecte metodico-didactice generale cu un grad înalt de valabilitate, astfel încît însușirea cunoștințelor prevăzute în programă și manual să se realizeze în mod optim.

a. O primă cerință metodico-didactică o constituie aceea că *profesorul trebuie să facă apel la fiecare capitol, temă și lecție, la cunoștințele anterioare* dobîndite de elevi, (în clasele III—IV) la cunoștințele de la celelalte obiecte (matematică, botanică, istorie, ș.a.), la cunoștințele empirice ale elevilor, precum și la ansamblul de influențe multimedia (televiziune, radio, presă), deoarece geografia generală din clasa a V-a este un obiect care prin excelență are un puternic caracter interdisciplinar și un conținut relativ dificil. Această cerință metodico-didactică se traduce în practica predării-învățării prin aceea că profesorul trebuie să facă apel în mod nemijlocit la aceste cunoștințe. Este de prisos să insistăm asupra importanței didactice de a realiza multiple legături interdisciplinare cu alte obiecte de învățămînt.

b. Prin structura și conținutul geografiei fizice generale, se creează premisa de bază a formării la elevi a unor atitudini, convingeri și cunoștințe în spiritul materialismului dialectic; de aceea, o sarcină im-

portantă o constituie tocmai accentuarea educării materialist-dialectice a elevilor prin aceste cunoștințe de geografie fizică, sarcină care se regăsește într-o măsură sporită la geografie în comparație cu celelalte obiecte de învățămînt.

c. Datorită numărului mare noțiuni, a multitudinii proceselor și fenomenelor noi studiate, și, în general, a caracterului „abstract” al acestora, geografia generală din clasa a V-a, este un obiect relativ dificil. Acest fapt atrage după sine necesitatea obiectivă de a forma la elevi un sistem complet, coerent, de noțiuni și fenomene geografice, care să asigure pe de o parte însușirea în bune condițiuni a geografiei continentelor (cl. VI—VII) precum și să ofere o bază pentru înțelegerea fenomenelor ce se studiază la alte obiecte de învățămînt (fizică, chimie, biologie). De aceea, poate mai mult decît la alte clase, la clasa a V-a, se impune însușirea activă, conștientă, temeinică și completă a noțiunilor geografice de către elevi.

d. Datorită caracterului relativ abstract al unei mari părți din totalul noțiunilor geografice și fenomenelor studiate în clasa a V-a, o cerință metodică de primă însemnătate, o constituie *legarea strînsă a însușirii acestor noțiuni și fenomene de realitatea concretă din orizontul local și apropiat*. Foarte multe noțiuni noi își găsesc în realitatea din orizontul local și apropiat, un suport nemijlocit și în acest fel un important sprijin în însușirea lor activă și temeinică.

Programa pentru clasa a V-a prevede în acest sens o serie de exerciții și aplicații practice și vizite în orizontul local, care permit în acest fel însușirea corespunzătoare a noțiunilor și fenomenelor de geografie generală.

e. Deoarece multe din noțiunile și fenomenele de geografie fizică sînt mai greu accesibile este necesar ca în cadrul predării propriu-zise la clasă, să se acorde o importanță sporită tocmai „*accesibilizării*” lor prin prezentarea acestora într-o formă adecvată, corespunzătoare nivelului de pregătire și vârstei elevilor. Această cerință metodică-didactică este în aparență destul de dificilă. Ea se poate realiza însă în condiții bune prin prezentarea laturii esențiale a fenomenelor, a trăsăturilor de bază ce definesc noțiunile, fără a intra în detalii asupra tuturor caracteristicilor și trăsăturilor acestora.

De aceea, „*accesibilizarea*” cunoștințelor de geografie fizică reprezintă o condiție de bază a însușirii lor temeinice de către elevi.

f. Deoarece ansamblul fenomenelor fizico-geografice reprezintă în realitate un „întreg”, cu multiple condiționări reciproce a elementelor și fenomenelor componente, predarea geografiei generale în clasa a V-a, trebuie să aibă într-o foarte mare măsură un caracter de „întreg” care traduce în fapt pe plan metodic-didactic unitatea fenomenelor din realitate.

Cu alte cuvinte, *lecția de zi trebuie să reprezinte în fapt întreaga materie parcursă pînă la un moment dat*, desigur, în elementele ei esențiale, în noțiunile și fenomenele de bază însușite.

g. Tot ca o cerință metodică-didactică generală menționăm necesitatea *organizării procesului de învățămînt, în modalitățile care să favorizeze însușirea activă și temeinică a cunoștințelor*, formarea unor deprinderi și convingeri ferme, prin folosirea optimă a ansamblului elementelor procesului instructiv-educativ.

Acest ultim aspect dorim să-l exemplificăm printr-o lecție: *Sistemul solar*.

a. *Scopurile și obiectivele* instructiv-educative, care direcționează organizarea procesului de învățămînt sînt următoarele: cunoașterea noțiunilor de sistem solar, sateliți, comete, meteoriți, stele, planete ș.a.; denumirea planetelor sistemului solar; cunoașterea ordinii acestora față de Soare; cunoașterea principalelor elemente fizice ale planetelor;

b. *Conținutul* minim trebuie să se bazeze pe conținutul lecției din manual; cunoștințele prevăzute sînt destul de numeroase și unele dificil de înțeles, de aceea acest conținut trebuie să se axeze pe o serie de idei majore ce trebuie subliniate și întărite în învățare; aceste idei majore sînt: sistemul solar se compune din Soare, planete, meteoriți, comete etc.; planetele se rotesc în jurul Soarelui; proprietățile fizice ale planetelor variază în funcție de distanța față de Soare; Pămîntul este o planetă care întrunește condiții favorabile vieții; ș.a.

c. *Ca metode* ce se pot utiliza la această lecție menționăm: expunerea sistematică, conversația, lucrul cu diferite imagini, problematizarea, conversația euristică; ș.a.

Ca mijloace de învățămînt sugerăm utilizarea unor fotografii din spațiul cosmic, diagrame cu dimensiunile comparative ale planetelor, ș.a.

d) În desfășurarea lecției de un real folos sînt întrebările ce pot fi adresate elevilor; în acest sens sugerăm folosirea următoarelor întrebări: „Din ce cauză se rotesc planetele în jurul Soarelui?"; „Din ce cauză Luna arată o singură față spre Pămînt?"; „Ce legătură este între proprietățile planetelor și distanța acestora față de Soare?"; „Dacă Luna și planetele sînt luminoase, explicați de unde provine această lumină?"; ș.a. Aceste întrebări solicită gîndirea elevilor și le trezește interesul pentru însușirea unor cunoștințe noi. În desfășurarea lecției o mare importanță o are fixarea noțiunilor dobîndite. Acest lucru este deosebit de important deoarece cu aceste noțiuni elevii nu se mai întîlnesc în gimnaziu.

Ca activități ale elevilor menționăm următoarele: notarea pe caiete a ideilor principale, recunoașterea unor elemente din sistemul solar, calcularea diferitelor distanțe din sistemul solar, ș.a.

e. *Principalele momente* ale lecției pot urma desfășurarea conținutului lecției din manual; de aceea nu insistăm asupra lor.

f. Pentru *aprecierea* modului în care elevii au înțeles și și-au însușit cunoștințele, pot fi formulate o serie de cerințe cu caracter oral, cum ar fi: „Indicați ordinea depărtării planetelor față de Soare", „Arătați deosebiriile dintre planete și celelalte corpuri ale sistemului solar!", „Explicați caracteristicile planetelor în funcție de depărtarea față de Soare!". De asemenea, în cazul construirii unor probe de control li se poate cere elevilor să recunoască, din 3—4 situații date, ordinea depărtării planetelor față de Soare etc.

ASPECTE METODICE SPECIALE

Aspectele metodico-didactice speciale pe care le ridică predarea geografiei fizice în clasa a V-a, sînt condiționate de specificul conținutului materiei, de problematica abordată la fiecare capitol și temă, fiind în acest fel dependente într-o mare măsură de conținut.

În acest sens, o atenție deosebită trebuie acordată formării corecte a noțiunilor și însușirii corespunzătoare a proceselor și fenomenelor geografice prevăzute în manuale și programe. De aceea vom prezenta în continuare, principalele probleme pe care le ridică predarea fiecărui capitol de geografie fizică, exemplificându-le cu unele modele de tratare a unor teme și lecții.

FORMAREA NOȚIUNILOR DE GEOGRAFIE-MATEMATICĂ

Noțiunile de geografie-matematică prevăzute în clasa a V-a, sînt destul de dificile, deoarece ele nu se bazează pe cunoștințe anterioare (de matematică, fizică) și prezintă ele însele cunoștințe noi, deosebit de complexe sub raport fenomenologic, și cu un pronunțat caracter abstract. În cadrul acestui capitol se prevăd următoarele noțiuni de geografie-matematică: sistem solar, univers, planete, galaxii, Lună, sateliți, comete, meteoriți, dimensiunile Pămîntului, orientarea pe glob, coordonatele geografice, mișcarea de rotație, mișcarea de revoluție, turtirea Pămîntului, formarea zilelor, a nopților, orele, calendarul, zonele de căldură, ș.a. În cadrul acestor noțiuni generale există și alte noțiuni derivate (latitudine, longitudine, fuse orare ș.a.), precum și numeroase fenomene și procese aferente. Fiecare noțiune este explicată corespunzător prin text, exemple, desene și fotografii. Față de cunoștințele anterioare și față de experiența elevilor, noțiunile de geografie-matematică ce trebuie însușite la acest nivel, reprezintă în marea lor majoritate o noutate. Din practica predării se observă că există dificultăți mai mari în înțelegerea de către elevi a mișcării de revoluție și momentelor ei, și chiar a mișcării de rotație, deoarece aceste cunoștințe presupun un înalt grad de abstractizare. De asemenea, menționăm că prin aceste cunoștințe elevii devansează numeroase cunoștințe ce se vor preda la matematică și fizică.

Deoarece este o lecție mai dificilă vom exemplifica la acest capitol, modul în care poate fi predată lecția despre mișcarea de revoluție.

Lecția — „Mișcarea de revoluție”

a. *Scopurile și obiectivele* lecției sînt următoarele: cunoașterea mișcării pe care o execută Pămîntul în jurul Soarelui; cunoașterea cauzelor și duratei mișcării de revoluție; cunoașterea consecințelor mișcării de revoluție; cunoașterea principalelor ei momente;

b. *Conținutul* lecției trebuie să se axeze pe cunoștințele prevăzute în manual și să ducă la realizarea scopurilor menționate mai sus. Lecția poate fi structurată pe următoarele idei majore: 1. Pămîntul execută o mișcare de revoluție în jurul Soarelui; 2. Durata mișcării este de 365 zile (1 an); 3. Mișcarea de revoluție este observabilă indirect de pe Pămînt; 4. Datorită înclinării axei Pămîntului și mișcării de revoluție se formează anotimpurile; 5. Mișcarea de revoluție are 4 momente mai importante; 6. Datorită mișcării de revoluție, a înclinării axei și formei Pămîntului se formează zonele de căldură.

c. *Ansamblul de metode și mijloace* trebuie să fie adecvat scopurilor urmărite și conținutului lecției. De aceea, ca metode sugerăm: explicația sistematică, conversația cu elevii, lucrul cu modele, simularea di-

feritelor fenomene, problematizarea, activitatea independentă a elevilor, ș.a.; iar ca mijloace de învățămînt sugerăm folosirea unor planșe cu mișcarea de revoluție, zonele de căldură, rețeaua de coordonate geografice, utilizarea globului geografic.

d. Deși la această lecție explicația și demonstrația profesorului are un rol precumpănitor, considerăm că este deosebit de util un *sistem de întrebări* care să conducă firul discuției; dintre aceste întrebări posibile menționăm următoarele: „Ce s-ar întîmpla dacă Pămîntul ar fi mai aproape de Soare?”, „Dar dacă ar fi mai departe?”, „În aceste condiții care ar fi durata unui an?”, „Ce s-ar întîmpla dacă Pămîntul s-ar roti cu o viteză mai mare în jurul Soarelui?”, „Dar cu o viteză mai mică?”, „Ce s-ar întîmpla dacă axa Pămîntului nu ar fi înclinată?”, „Dar dacă ea ar fi orientată spre Soare?”, „În ce condiții durata unui an ar fi egală cu o zi?”, „De ce se formează zonele de căldură?”, „Care sînt momentele principale ale mișcării de revoluție?”, „Ce importanță are mișcarea de revoluție?” ș.a.

Un rol important în înțelegerea lecției îl are analiza de către elevi a principalelor momente ale mișcării de revoluție; această activitate independentă sau colectivă a elevilor, poate duce prin citirea, observarea și analiza unor modele grafice ale mișcării de revoluție și fiecărui moment al ei, la înțelegerea intuitivă și corectă a mișcării de revoluție, ca fenomen.

e. Principalele momente ale lecției trebuie să urmeze parcurgerea conținutului din manual. Deoarece această lecție urmează unor cunoștințe anterioare despre mișcarea de rotație, predarea ei se poate baza pe aceste cunoștințe prin stabilirea unor similitudini și deosebiri și prin compararea consecințelor acestor fenomene. O problemă destul de dificilă, o constituie demonstrarea raportului dintre mișcarea aparentă și cea reală a Pămîntului în jurul Soarelui și stabilirea în acest fel a faptului că, mișcarea de revoluție este deductibilă prin consecințele ei și nu prin o observare directă.

În desfășurarea lecției un rol important trebuie acordat fixării corecte a noțiunilor însușite și a înțelegerii acestora.

f. Pentru *aprecierea modului în care elevii au înțeles noile cunoștințe*, pot fi formulate o serie de întrebări cu caracter de fixare, reproducere și chiar întrebări cu caracter euristic, care au în vedere aplicarea și extrapolarea cunoștințelor în situații noi (după exemplul întrebărilor formulate mai sus).

Pentru *evaluarea cunoștințelor* acestei lecții pot fi incluse într-o probă de control, următoarele itemuri: 1. mișcarea de revoluție durează: a. 364 de zile; b. 400 de zile; c. 265 de zile; d. 365 de zile; 2. mișcarea de revoluție este: a. rotirea Pămîntului în jurul axei sale; b. rotirea Pămîntului în jurul Soarelui; c. rotirea Soarelui în jurul Pămîntului; d. rotirea Lunii în jurul Pămîntului; 3. în emisfera nordică zilele încep să crească la data de: 22 decembrie; 1 ianuarie; 21 martie; 21 iulie; 4. consecințele mișcării de revoluție sînt: a. înclinarea axei; b. rotirea Pămîntului în jurul Soarelui; c. formarea anotimpurilor; d. trasarea coordonatelor geografice.

În cazul acestor itemuri elevul trebuie să *sublinieze răspunsul corect*, dovedind în acest fel că a înțeles fenomenul respectiv.

După exemplul acestei lecții, pot fi abordate în mod similar și alte teme și lecții din capitolul de geografie-matematică.

PREDAREA CAPITOLULUI „ATMOSFERA”

Acestui capitol îi sînt afectate în programa școlară un număr de 9 ore. Conținutul capitolului se remarcă printr-o bogăție și varietate de fenomene noi și printr-o serie de noțiuni de asemenea noi. O parte dintre noțiunile ce se prevăd în cadrul acestui capitol au fost însușite de către elevi în clasele III—IV, astfel încît aici sînt doar reluate, aprofundate, explicate și ordonate într-o structură logică. Totodată, sînt prevăzute o serie de noțiuni noi, cum ar fi: forma, structura, compoziția atmosferei, încălzirea atmosferei, presiunea aerului, ciclon, anticiclon, clasificarea și tipurile de vînturi, apa în atmosferă, precipitațiile, zonele de climă; aceste noțiuni cuprind la rîndul lor alte noțiuni subordonate sau derivate (de exemplu: vînturi periodice, alizee, climă caldă etc.). Acest capitol cuprinde pe lîngă ansamblul de noțiuni arătat mai sus, și o serie de procese și fenomene ce au loc în natură, cu un grad înalt de dificultate în înțelegerea lor, deoarece la acest nivel elevii nu au o serie de cunoștințe anterioare (în special de fizică, chimie, biologie, matematică), care să le permită învățarea noilor cunoștințe corespunzătoare. În același timp, noțiunile, procesele și fenomenele însușite la acest capitol stau la baza unor cunoștințe de fizică, chimie biologie și matematică, ce vor fi studiate la obiectele respective în anii următori. De aceea, însușirea lor are o deosebită însemnătate pentru formarea unui sistem de cunoștințe cît mai temeinice și pentru înțelegerea unor fenomene complexe și diverse din natură. Menționăm că la acest capitol un rol important revine cunoștințelor empirice ale elevilor, observării directe a fenomenelor din natură și în general contactul nemijlocit al elevului cu realitatea înconjurătoare. De aceea, experiențele, observarea fenomenelor, înregistrarea unor date meteorologice etc., reprezintă activități deosebit de utile în învățare.

Vom exemplifica predarea unor cunoștințe prevăzute la acest capitol, prin prezentarea a trei lecții:

Lecția — „Atmosfera — caractere generale”

a. Scopurile și obiectivele acestei lecții sînt următoarele: cunoașterea de către elevi a formei și structurii atmosferei; cunoașterea compoziției atmosferei; cunoașterea principalelor proprietăți fizice și chimice ale atmosferei; înțelegerea rolului atmosferei în fenomenele ce au loc la suprafața Pămîntului.

b. Conținutul lecției poate fi rezumat în următoarele idei majore, care să constituie și structura lecției: 1. atmosfera are o formă sferică, mult turtită la poli și mai groasă la ecuator; 2. atmosfera este compusă din mai multe straturi concentrice; 3. pînă la înălțimea de 5—6 km se află 90 % din întreaga atmosferă; 4. atmosfera se compune din oxigen, azot, vaporii de apă, dioxid de carbon și alte gaze; 5. atmosfera și proprietățile ei pot fi cunoscute indirect și direct de către oameni; 6. atmosfera este atrasă de pămînt; 7. fenomenele din atmosferă determină o multitudine de procese și fenomene ce au loc la suprafața Pămîntului (eroziune, precipitații, vînturi etc.);

c. La această lecție metoda de bază o constituie explicația și demonstrația profesorului, la aceasta mai adăugăm conversația, activitatea independentă a elevilor, problematizarea, lucrul cu modelele grafice ș.a.

Dintre mijloacele didactice menționăm: diagrama cu structura atmosferei, fotografiile ale atmosferei, imaginea Pământului fotografiat din cosmos.

d. În desfășurarea lecției, o importanță mare o au și întrebările adresate elevilor. Acestea se pot referi atât la fenomenele învățate, cât și la alte fenomene a căror rezolvare necesită pentru elevi un efort de gândire. Dintre întrebările ce pot fi utilizate la această lecție, sugerăm următoarele: „De ce atmosfera este turtită la poli?“, „Care sînt straturile atmosferei?“, „Unde este atmosfera mai densă?“, „De ce?“, „Cum se observă atmosfera din Cosmos?“, „Ce se întîmplă cu un meteorit care intră în atmosferă?“, „Ce s-ar întîmpla cu atmosfera dacă forța de atracție a Pământului ar crește?“, „Dar dacă ar scădea?“, „Dar dacă viteza de rotație a Pământului ar crește, sau ar scădea?“, „Ce s-ar întîmpla cu atmosfera dacă Pământul nu s-ar mai roti în jurul axei?“, „De ce Luna nu are atmosferă?“, „De ce depinde existența atmosferei pe alte planete?“, „De ce se schimbă culoarea atmosferei?“ ș.a.

Dintre activitățile elevilor, sugerăm următoarele: analiza și explicarea structurii atmosferei, după un model dat; observarea și descrierea Pământului după o imagine din spațiul cosmic; observarea și descrierea atmosferei în diferite anotimpuri și momente ale zilei.

e. Desfășurarea lecției urmează structura conținutului din manual, întrebările și activitățile elevilor descrise mai sus.

f. Aprecierea însușirii cunoștințelor se poate face la această lecție, în principal, prin întrebări orale. În cazul construirii unei probe de control sugerăm următoarele itemuri: 1. dîndu-se 3 imagini ale structurii atmosferei (dintre care doar una e corectă), elevii s-o identifice pe cea reală; 2. dacă Pământul s-ar roti mai repede atmosfera: a. ar fi sferică, b. ar fi turtită mai mult decît acum; c. nu ar fi turtită.

Lecția — „Încălzirea atmosferei“

a) Scopul lecției este de a asigura elevilor înțelegerea corectă a fenomenului de încălzire a atmosferei și a aerului din apropierea suprafeței Pământului în special.

Ca obiective instructiv-educative specifice acestei lecții menționăm: înțelegerea încălzirii indirecte a atmosferei, prin intermediul suprafeței Pământului; cunoașterea principalelor fenomene rezultate din interacțiunea razelor solare cu atmosfera; cunoașterea variațiilor spațiale, a temperaturii aerului (cu latitudinea) și a variațiilor temporale (zi, anotimp, an); înțelegerea echilibrului actual al tuturor factorilor care determină și influențează încălzirea atmosferei.

b) Deși ne propunem ca lecția să fie de predare, vom presupune și un moment inițial (de 10'—12') de verificare, prin care vom căuta să recapitulăm cu elevii o serie de cunoștințe anterioare necesare lecției de zi.

c) Conținutul minim poate fi echivalent cu informația din manual; se pune doar problema prezentării lui într-o formă optimă. Materializarea conținutului se poate face prin rezumarea lui în cîteva idei principale, astfel: încălzirea atmosferei și a suprafeței terestre este datorată radiației solare; temperatura atmosferei scade cu înălțimea; încălzirea atmosferei se face de jos în sus; cantitatea de căldură primită la supra-

fața Pământului scade de la ecuator spre poli; temperatura aerului variază în cursul unei zile, a unui anotimp, a unui an; temperatura aerului variază în funcție de condițiile naturale (relief, vegetație, apă, curenți marini); pe suprafața Pământului există o rețea de stațiuni meteorologice. Ele asigură cunoașterea fenomenelor meteorologice, care se realizează și cu o serie de mijloace moderne (baloane-sondă, rachete, sateliți).

d) Dintre metode menționăm: explicarea, conversația cu elevii, demonstrația, problematizarea, dintre mijloace: globul geografic, hărți, grafice etc.

e) Sistemul de întrebări va viza atât recapitularea unor probleme însușite anterior, cât și descoperirea, fixarea și reproducerea noilor cunoștințe.

f) Desfășurarea lecției. O dată fixat acest sistem de structurare a lecției, profesorul va trece la parcurgerea etapelor și momentelor pe care și le-a propus.

Lecția va începe prin parcurgerea momentului recapitulativ (care poate avea și funcția de ascultare orală și notare a elevilor). Primul grup de întrebări se va referi la sistemul solar și poziția Pământului față de Soare („Enumerați planetele în ordinea depărtării de Soare”, „Ce consecințe decurg din poziția planetelor față de Soare?”, „Cum este temperatura pe Venus?”, „Dar pe Marte?”, „Ce temperatură ar fi pe Pământ dacă s-ar afla mai aproape sau mai departe de Soare?”, „Dar dacă Soarele ar fi mai mare sau mai mic?” etc.); ele vor contura ideea rolului determinant al poziției Pământului pentru încălzirea sa.

Al doilea grup de întrebări se vor referi la mișcările Pământului („Cum are loc mișcarea de revoluție?”, „Ce consecințe are?”, „Dar dacă Pământul s-ar roti mai repede sau mai încet?”, „Care sînt consecințele mișcării de revoluție?”, „Ce s-ar întimpla cu anotimpurile dacă durata mișcării de revoluție ar fi de două ori mai mare, sau de două ori mai mică?” etc.); se va scoate în evidență formarea zonelor de căldură. Alt grup de întrebări se va referi la cunoștințele însușite pînă acum din capitolul de „Atmosferă” („Cum este cercetată atmosfera?”, „Ce formă și grosime are?”, „De ce?”, „Care este structura atmosferei?”, „Dar compoziția?” etc.); aceste cunoștințe vor permite însușirea în condiții mai bune a fenomenului de încălzire a atmosferei.

Profesorul va putea trece apoi la predarea propriu-zisă a lecției noi, enunțînd titlul. Apoi va enunța ideea că încălzirea aerului este datorită radiațiilor solare. Apoi profesorul va prezenta cîteva date privind repartiția verticală a temperaturii aerului (de exemplu: 25° la sol; 20° la 500 m; 15° la 1 km; 5° la 2 km; 0° la 2,5 km; -15° la 4 km; -35° la 6 km etc.); aceste date pot fi scrise pe tablă, și în mod concomitent de elevi, pe caiete. Apoi, profesorul va întreba ce concluzie se desprinde din aceste date, pentru a contura — cu elevii — ideea că atmosfera se încălzește indirect, prin intermediul suprafeței terestre. Profesorul va arăta apoi, că în medie, temperatura scade cu 1° la 100 m. Apoi va putea propune elevilor să calculeze distribuția verticală a temperaturii la ecuator (începînd de la temperatura de 15°), la pol (începînd de la -20°) sau alte exemple mai simple; acest exercițiu poate fi dat și ca temă la sfîrșitul orei sau pentru acasă.

Se trece apoi la studiul problemei repartiției orizontale (spațiale) a temperaturii aerului, de la ecuator la poli.

Metoda poate fi similară cu cea prezentată anterior.

Pentru fixarea și verificarea însușirii corecte a cunoștințelor, la sfârșitul lecției vor fi adresate elevilor o serie de întrebări, formulate în raport de obiectivele pe care ni le-am propus (a); pot fi formulate apoi o serie de întrebări care vizează înțelegerea și aplicarea cunoștințelor în alte situații similare, astfel: „Cum ar fi temperatura aerului dacă nebulozitatea ar crește sau ar scădea?“, „Cum s-ar modifica temperatura dacă Pământul s-ar roti mai încet sau mai repede?“, „Dar dacă axa Pământului n-ar fi înclinată?“, „Dar dacă ar avea o înclinare mai mare?“, „Ce s-ar întâmpla dacă atmosfera ar fi mai densă sau mai rară?“ etc.

Ca temă de cercetare li se poate propune elevilor să observe și să noteze temperatura aerului, de două ori pe zi (ora 8, ora 12), timp de o lună, sau un alt interval de timp.

Lecția — „Apa în atmosferă“

a. *Obiectivele și scopurile* instructiv-educative ale lecției sînt: cunoașterea transformărilor apei dintr-o stare de agregare în alta; cunoașterea formelor sub care se găsește apa în atmosferă; cunoașterea repartiției precipitațiilor la suprafața Pământului și în cursul anului; înțelegerea rolului apei în fenomenele ce au loc în atmosferă și la suprafața Pământului; înțelegerea importanței precipitațiilor pentru societatea omenească.

b. *Conținutul* lecției poate fi sistematizat în următoarele idei principale care determină în succesiunea lor etapele lecției: 1. apa din atmosferă provine din evaporarea apei din oceane, mări, riuri; 2. în atmosferă apa se găsește în principal sub formă de nori; 3. norii diferă ca proprietăți fizice și chimice; 4. în regiunile calde se evaporă mai multă apă decît în cele reci; 5. precipitațiile cad inegal pe suprafața Pământului; 6. principalele forme sub care cad precipitațiile sînt ploaia și zăpada; 7. precipitațiile au o mare importanță în natură și în viața oamenilor.

Pe baza acestor idei principale poate fi construit conținutul lecției, și se pot organiza etapele ei.

c. Ca *metode și procedee* menționăm: explicația profesorului, demonstrația, experiențele, conversația, problematizarea, observarea directă a fenomenelor; iar ca *mijloace* de învățămînt menționăm: diagrama circuitului apei în natură, diagrama schimbărilor stării de agregare a apei, harta răspîndirii precipitațiilor pe Glob, fotografiile reprezentative de nori, harta repartiției pe Glob a precipitațiilor solide ș.a.

d. În cadrul acestei lecții, li se pot sugera elevilor următoarele *activități*: — observarea fenomenului de evaporare și condensare în cadrul unei experiențe efectuată în clasă și pe baza situației meteorologice la un moment dat; — descrierea de către elevi, pe baza cunoștințelor empirice, a transformărilor stărilor de agregare ale apei; — observarea și descrierea unei ploi; — înregistrarea intervalelor de timp din diferite zile cînd cad precipitații atmosferice; — studierea de către elevi a hărții repartiției precipitațiilor pe Glob.

În cadrul lecției pot fi formulate și o serie de întrebări, cum ar fi: „Cum se produce evaporarea apei?“, „De ce evaporarea este mai intensă la ecuator?“, „Unde plouă pe Glob mai mult?“, „De ce?“, „De ce în regiunile polare cad precipitații puține?“, „Cum se modifică can-

titatea de precipitații în cursul unui an?", „Ce însemnătate au precipitațiile atmosferice?”.

e. *Momentele lecției* pot urma ideile majore și întrebările prezentate mai sus. În cadrul acestei lecții, poate fi efectuată și o experiență — dacă aparatura pe care o avem la dispoziție ne-o permite — pentru explicarea fenomenului de evaporare și condensare. Totodată, cunoștințele dobândite la această lecție, trebuie raportate și la cunoștințele empirice ale elevilor. De asemenea, elevii trebuie să dobândească deprinderea de a observa intervalele de timp din diferite zile când plouă.

f. *Aprecierea însușirii cunoștințelor* se poate face prin întrebări directe, și prin interpretarea de către elevi a diferitelor fenomene (așa cum sînt în realitate sau pe baza unor modele). Pentru evaluarea însușirii cunoștințelor printr-o probă de control, o sarcină didactică deosebit de interesantă o constituie desenarea de către elevi pe suportul unui planiglob mut, a principalelor areale, cu precipitații bogate și reduse.

Aceste două exemple de lecții nu epuizează multitudinea de aspecte metodic-didactice concrete pe care le implică predarea capitolului „Atmosfera”. Fiecare lecție are o serie de particularități ce derivă în principal din conținutul ei, și care imprimă organizării procesului de învățămînt o serie de note distincte.

PREDAREA CAPITOLULUI „HIDROSFERA”

Predarea noțiunilor, cunoștințelor, proceselor și fenomenelor prevăzute în acest capitol se remarcă, de asemenea, printr-o mare bogăție și varietate tematică; ea se bazează pe o serie de cunoștințe anterioare și cunoștințe empirice ale elevilor, dar presupune, pe de altă parte, foarte multe elemente noi.

Printre principalele noțiuni ce se predau la acest capitol, menționăm: circuitul apei, oceanele și mările, apele subterane, curgătoare, gheizere, pînză freatică, torent, fluviu, bazin hidrografic, deltă, estuar, ghețar, tipuri de ghețari, aisberguri, platformă continentală, fundul oceanului, gropi abisale, valuri, curent oceanic, marea ș.a.; la fiecare noțiune arătată mai sus există un număr important de exemple concrete din diferite părți ale Globului, precum și o serie de noțiuni derivate. La acest capitol, dificultăți mai mari există în explicarea marelor, deoarece nivelul de cunoștințe presupus, este mai ridicat. Totodată, unele noțiuni au un grad înalt de abstractizare. Și la acest capitol un important suport în însușirea corectă a noțiunilor și în înțelegerea fenomenelor, îl are orizontul local și apropiat, care poate acoperi o parte însemnată a cunoștințelor din acest capitol.

Ilustrăm predarea unor cunoștințe din acest capitol, prin prezentarea caracterelor generale ale hidrosferei.

Lecția — „Hidrosfera — caractere generale”

a. *Scopurile și obiectivele instructiv-educative* ale acestei lecții sînt: cunoașterea și înțelegerea de către elevi a caracterului unitar (de „sferă”) al hidrosferei; cunoașterea modurilor sub care se găsește apa

în hidrosferă; cunoașterea circuitului apei în natură; cunoașterea părților componente ale hidrosferei; înțelegerea rolului hidrosferei pentru fenomenele de la suprafața terestră;

b. *Conținutul* lecției, dat fiind natura și caracterul ei, poate să fie structurat într-o altă succesiune și prezentat într-un mod mai complet decât cel din manual. Acest lucru este posibil și necesar tocmai datorită scopului principal al lecției de a oferi elevilor o imagine generală și unitară asupra hidrosferei ca întreg. În acest sens, trebuie extinse unele aspecte și accentuate altele. Propunem pentru această lecție un conținut structurat pe următoarele idei majore: 1. hidrosfera, învelișul de apă al Pământului, este unitară și are caracteristicile unei „sfere”; 2. apa din hidrosferă se găsește sub trei stări de agregare în proporție diferită; 3. cele trei stări de agregare se transformă din una în alta; 4. ansamblul transformărilor dau „circuitul apei în natură”; 5. circuitul apei în natură are un caracter global, dar se manifestă diferit în diferite regiuni de pe Glob; 6. hidrosfera este formată din oceane, ghețari, lacuri, bălți, riuri și ape subterane; 7. hidrosfera nu este repartizată uniform pe Glob; 8. suprafața oceanelor și mărilor urmărește forma sferică a Pământului; 9. apele hidrosferei au multiple utilizări.

c. Ca metode sugerăm folosirea de către profesor a explicației sistematice, conversația cu elevii, demonstrarea, iar ca mijloace: globul geografic, schema reprezentând circuitul apei în natură, planiglobul, diverse diagrame, grafice și fotografii.

d. În organizarea acestei lecții, trebuie să avem în vedere atingerea cu ajutorul metodelor, mijloacelor, conținutului și întrebărilor, a obiectivelor pe care ni le-am propus. De aceea, în acest sens putem face apel și la o serie de activități și întrebări adresate elevilor. Dintre activități menționăm: lucrul cu globul geografic, lucrul cu diferite diagrame, notarea ideilor principale, recunoașterea diferitelor fenomene.

PREDAREA CAPITOLULUI „LITOSFERA”

Acest capitol ocupă o pondere importantă în ansamblul geografiei fizice (14 ore). Cantitatea de noțiuni, procese, fenomene și cunoștințe noi este destul de importantă, dar o parte a acestora are la bază elemente însușite anterior, experiența empirică a elevilor, și-si găsesc corespondent în fenomene din orizontul apropiat. Dintre noțiunile noi, care se prevăd la acest capitol, menționăm: structura pământului (nucleu, manta, litosferă), mineralele, grupele de roci (eruptive, sedimentare, metamorfice), unități de relief, vulcanii, cutremurele de pământ, mișcările de ridicare și coborîre a scoarței, mișcările de cutare, de rupere (faliere), cute, șanțuri tectonice, anticlinal, sinclinal, geosinclinal, dezagregare fizică, grohotișuri, deșerturi, hamade, dune, fenomene carstice, alunecări de teren, eroziuni, transport, acumulare, nivel de bază, cascade, meandre, terase, tipuri de ghețari, morene, limane, tipuri de țărmuri (cu rias, cu canale, fiorduri).

Se observă din această enumerare, a noțiunilor noi, că unele dintre acestea au un conținut ce poate fi concretizat cu exemple din orizontul

local, iar altele un grad mai înalt de abstractizare și generalizare (falii, sinclinal, nivel de bază etc.).

Prin natura lor unele cunoștințe sînt însușite în mod foarte general, abstract și uneori mecanic (de exemplu: morene frontale, nivel de bază etc.). În ansamblul lor aceste noțiuni și fenomene noi, reușesc să formeze o imagine generală a modificărilor la care este supusă litosfera și să ducă la înțelegerea trăsăturilor de bază ale reliefului scoarței terestre.

De altfel, însuși scopul principal al acestui capitol este de a reuni și integra într-o imagine unitară, ansamblul formelor și proceselor ce au loc la suprafața litosferei, care formează relieful.

Predarea diferitelor lecții din acest capitol nu comportă dificultăți prea mari. În general aceste cunoștințe se însușesc mai bine decît o serie de cunoștințe ce se predau la alte capitole (geografie-matematică, atmosferă). Totodată, trebuie să menționăm că multe dintre noțiunile și fenomenele prevăzute la acest capitol pot fi studiate în mod nemijlocit, în orizontul local sau prin intermediul unor excursii.

În cele de mai jos vom prezenta două exemple de lecție, la acest capitol.

Lecția — „Rocile și clasificarea lor”

a) Scopul lecției este de a prezenta în mod sintetic principalele roci ale scoarței terestre. Ca obiective specifice, amintim: însușirea unei nomenclaturi de bază; cunoașterea celor mai importante roci; deprinderea de a descrie o rocă; însușirea unor date elementare privind formarea rocilor; descrierea unor întrebuițări.

b) Lecția mixtă (ascultare 20'; predare 30').

c) Conținutul minim poate fi mai redus decît cel din manual (ca descriere), dar restructurat pe următoarele idei majore: rocile au o serie de proprietăți fizice (duritate, culoare, structură, densitate), după care se aseamănă sau se deosebesc; rocile pot fi de trei categorii. În decursul timpului, rocile se transformă; ele au o utilizare largă.

d) Ca metode se pot utiliza: descrierea, conversația, demonstrația, observarea și analiza directă; la această lecție, eșantioanele de diferite tipuri de roci sînt absolut necesare.

e) Desfășurarea lecției. După verificarea lecției anterioare („Structura internă a Pămîntului”), se trece la lecția de zi, arătîndu-se că scoarța terestră este alcătuită din minerale și roci.

Considerăm că noțiunea de mineral se poate însuși ușor prin observarea unor roci (eventual granit) care li se arată elevilor, precizîndu-se că unele fragmente mai mici, uniforme, poartă denumirea de minerale; observarea directă este mai utilă decît descrierea din manual.

Se poate trece apoi la un moment deosebit de important al lecției, care se poate desfășura, astfel: li se oferă elevilor (sau pe grupe) cîte un eșantion de rocă (fără a-l nominaliza); prin discuții cu elevii vor fi identificate și definite o serie de proprietăți generale ale rocilor: culoare, duritate (tărie), structură, alcătuire, densitate; aceste proprietăți generale vor constitui pentru elevi un „model” după care vor fi descrise diferitele tipuri de roci.

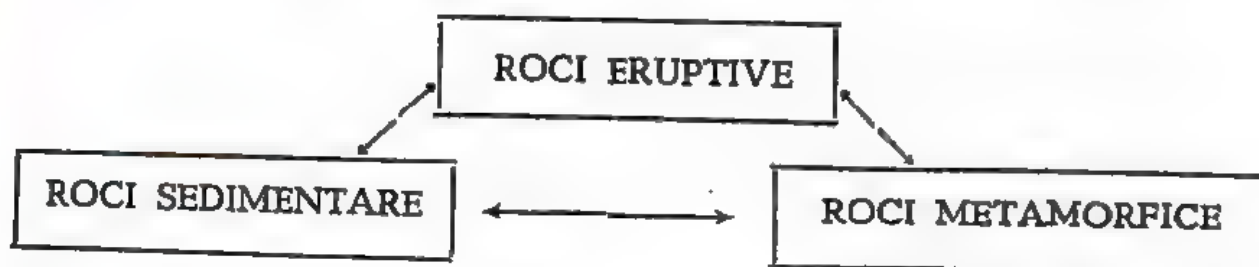
În secvența următoare li se va spune elevilor că în natură există trei grupe de roci: eruptive, sedimentare și metamorfice. Apoi se va trece la caracterizarea unor roci mai reprezentative din fiecare grupă, astfel: li se arată elevilor câte un eșantion din fiecare rocă, care va fi descris (succesiv, de câte un elev) în funcție de caracteristicile generale învățate. Vor fi studiate următoarele roci: granit, bazalt, andezit (ca roci eruptive), conglomerat, gresie, argilă, calcar, cărbune de pământ (ca roci sedimentare), marmură, șist cristalin (ca roci metamorfice).

Alte roci, prevăzute în manual, cum ar fi pietrișul, nisipul, sarea, petrolul, pot fi descrise și oral pe baza cunoștințelor empirice ale elevilor. Ar fi deosebit de util ca din fiecare tip de rocă să existe mai multe varietăți, pentru a putea fi subliniate mai bine caracterele lor generale. Ca exerciții li se va solicita să recunoască unele roci, care nu au fost prezentate în timpul predării.

Vrem să atragem atenția că precizări în predare, de felul: „Aceste roci se găsesc în Subcarpați, Podișul Transilvaniei” sau „în Carpații Meridionali și Occidentali” etc., au o foarte redusă valoare didactică, încălcând memoria, fapt pentru care este necesar să fie evitate.

Se va trece apoi la problema formării diferitelor tipuri de roci. Pentru rocile eruptive este suficient de arătat că ele provin prin solidificarea magmei din interiorul Pământului. O discuție mai largă va fi acordată genezei rocilor sedimentare, în special asupra transformărilor, în timp, de la pietrișuri și bolovănișuri la conglomerate, de la nisipuri la gresii, precum și genezei rocilor metamorfice (datorită temperaturii și presiunii).

Pentru o discuție de ansamblu privind transformările reciproce ale rocilor, li se poate propune elevilor, următoarea schemă:



Trebuie însă de precizat că în natură, de obicei, aceste roci se găsesc în alternanță, datorită numeroaselor transformări suferite în decursul timpului.

În final va fi analizată cu elevii problema utilizării rocilor în economie.

Prin întrebări simple, profesorul va verifica modul de însușire a problemelor principale prezentate la lecție, în raport de obiectivele instructiv-educative propuse.

Lecția — „Acțiunea apelor curgătoare”

a. *Obiective și scopuri instructiv-educative.* Considerăm că principalele obiective instructiv-educative sînt următoarele: însușirea terminologiei de bază (văi, cascade, defileu, meandru, nivel de bază, terasă); înțelegerea cauzei eroziunii apelor curgătoare; înțelegerea eroziunii și evoluției ei;

b. *Conținutul lecției* poate fi structurat pe următoarele idei principale: 1. râurile manifestă o acțiune de eroziune, transport și acumulare; 2. scurgerea apei râurilor și eroziunea datorată ei este cauzată de forța de gravitație; 3. eroziunea diferă în raport de pantă, cantitatea de precipitații, și mărimea bazinului hidrografic; 4. eroziunea apelor curgătoare creează numeroase forme de relief (terase, meandre etc.); 5. râurile au tendința de a ajunge la un profil de echilibru.

c. Ca metode utilizate la această lecție menționăm explicația, conversația, desenul la tablă, lucrul cu diverse modele, problematizarea. Dintre mijloacele de învățămînt amintim: schița unui bazin hidrografic, blocdiagrame cu diferite tipuri de văi, fotografii ale văilor și formelor lor de relief ș.a.

d. În organizarea lecției trebuie să avem în vedere faptul că putem să facem apel la o serie de cunoștințe anterioare însușite pînă în acest moment. Astfel, de un deosebit interes pentru înțelegerea eroziunilor apelor curgătoare, sînt următoarele cunoștințe anterioare: explicarea circuitului apei în natură, și în special căderea precipitațiilor atmosferice, explicarea modului în care diferitele tipuri de roci reacționează la eroziune; discutarea rolului forței de gravitație în fenomenele de eroziune.

În cadrul acestei lecții pot fi folosite următoarele întrebări: „Care sînt elementele unui bazin hidrografic?”, „Care sînt sectoarele unui rîu?”, „Cum se manifestă eroziunea râurilor în raport de roci?”, „Ce este profilul de echilibru?”, „De ce curge apa râurilor?”, „Ce forme de relief se întîlnesc în lungul râurilor?”, „De ce depinde puterea de roadere a râurilor?” ș.a.

e. Dintre momentele principale ale lecției menționăm două: explicarea profilului longitudinal al râurilor, care tind să-și formeze așa-numitul „profil de echilibru” și înțelegerea acțiunii forței gravitaționale asupra apelor curgătoare, ca forță ce stă la baza eroziunii râurilor. Aceste două momente ale lecției sînt destul de dificil de explicat. Ele au însă o importanță deosebită în înțelegerea esenței fenomenelor, a cauzelor care stau de fapt la baza celorlalte procese și forme create de apele curgătoare.

Lecția poate urma în principal structura ideilor principale menționate mai sus, și conținutul lecției din manual.

f. Pentru *aprecierea modului în care elevii au înțeles cunoștințele învățate*, pot fi formulate o serie de întrebări care vizează reproducerea și explicarea fenomenelor (ca întrebările menționate mai sus), precum și alte întrebări cu caracter euristic, cum ar fi: „Ce s-ar întîmpla dacă forța de gravitație ar fi de cîteva ori mai mare?”, „Dar de cîteva ori mai mică?”, „Cum s-ar manifesta eroziunea în aceste cazuri?”, „Dar dacă nu ar exista apă în stare lichidă?”, „De ce râurile formează meandre și nu-și păstrează o traiectorie dreaptă?”, „Cum putem deduce etapele adîncirii unui rîu?” etc.

În mod asemănător pot fi predate și alte lecții de la capitolul de „Litosferă”. Considerăm că o importanță mare în formarea corectă a noțiunilor și înțelegerea fenomenelor, o are efectuarea unei vizite sau excursii prin care elevii să vină în mod nemijlocit în contact cu principalele forme de relief și fenomene, astfel încît cunoștințele teoretice să aibă un substrat concret.

PREDAREA CAPITOLULUI „BIOSFERA”

Urmind succesiunea studierii geosferelor, în ultima parte a clasei a V-a se studiază, într-o formă foarte succintă, principalele caracteristici ale biosferei.

În acest capitol se prevăd o serie de noțiuni noi cum ar fi: zonă biogeografică, păduri galerii, savane, păduri ecuatoriale, pustii, oaze, taiga, tundră, stepă, precum și un număr foarte mare de denumiri de plante și animale caracteristice fiecărei regiuni și zone. Înțelegerea acestor noțiuni și cunoștințe este facilitată de cunoștințele dobândite anterior (zonele de climă) și de cunoștințele dobândite la botanică și de fondul general de cunoștințe al elevilor, până la acest nivel.

Ceea ce considerăm că este esențial în înțelegerea acestui capitol, îl constituie formarea corectă a noțiunilor de „zone biogeografice” ca realități concrete ale modului de răspândire a plantelor și animalelor pe Glob. În general predarea acestor cunoștințe, nu ridică probleme deosebite, deoarece elevii manifestă un mare interes în cunoașterea diferitelor specii de plante și animale și a răspândirii acestora pe Glob.

Pentru acest capitol nu dăm exemplu o anumită lecție deoarece unele dintre problemele abordate aici se regăsesc din punct de vedere metodico-didactic și științific într-o lecție de sinteză „Regiunile naturale ale Pământului” care se predă după capitolul „Biosfera”.

Regiunile naturale ale Pământului

(lecție de recapitulare)

a) Scopul lecției este de a-i familiariza pe elevi cu principalele diferențieri regionale ale condițiilor naturale pe Glob.

b) Conținutul minim va fi cel prevăzut în descrierea lecției; se predă după capitolul „Biosfera”.

c) Ca metode se pot utiliza: conversația euristică, conversația recapitulativă, citirea hărților, lucrul cu harta etc.

d) Desfășurarea lecției

La identificarea regiunilor naturale ale Pământului, se va porni de la analiza elementelor fizico-geografice care au fost parcurse în cadrul capitolelor de Atmosferă, Hidrosferă, Litosferă și Biosferă. Este vorba deci — în cadrul lecției — de un prim moment al recapitulării parțiale (pe geosfere) al cărui scop îl constituie prezentarea — de către elevi, cu ajutorul profesorului — a celor mai importante și reprezentative fenomene din fiecare geosferă. Menționăm de la început că noțiunea de *regiune naturală* nu trebuie confundată în ceea ce privește conținutul ei cu noțiunea de *zonă naturală*, care a fost studiată la „Biosferă” (deși în mare parte ele se suprapun spațial). Scopul acestei lecții de sinteză este de a recapitula cu elevii noțiunile fundamentale însușite până acum, dar îndeosebi de a-i conduce pe elevi la descoperirea legăturilor de combinare a factorilor fizico-geografici în teritorii, care au ca rezultat tocmai formarea acestor regiuni naturale și la identificarea și definirea lor.

Astfel, vor fi abordate și sintetizate cunoștințele cu privire la *atmosferă* (însușite la capitolul respectiv), insistându-se, prin conversație euristică cu elevii, asupra marilor zone și subzone de *climă*; o atenție specială va fi acordată recapitulării factorilor climatici (temperatură,

precipitații, vânturi), urmăriți de la ecuator la poli. În strinsă legătură cu zonele climatice vor fi analizate marile *artere hidrografice* ale planetei, urmărindu-se dependența lor de zonele climatice în care sînt situate. Se va trece apoi la expunerea și caracterizarea sumară a principalelor forme și unități de *relief* ale planetei. În continuare se va insista, în mod special, asupra zonelor de *vegetație* și *faună* (însușite, mai recent, la capitolul „Biosferă”), și a interdependenței lor cu zonele climatice; cîte un elev va caracteriza, pe scurt, — fiecare zonă de vegetație (pădurea ecuatorială, pădurile musonice, pădurile galerii, savanele, deșerturile, vegetația mediteraneană, pădurile de foioase din zona temperată, stepile, taigaua și tundra), relevînd cele mai semnificative aspecte.

Prin discuții cu elevii, se va ajunge apoi la concluzia că relațiile de interdependență dintre elementele fizico-geografice (aer, apă, relief și vegetație) se reflectă în modul cel mai evident în repartiția vegetației pe Glob (deci, în zonele de vegetație).

Prima parte a lecției parcursă pînă acum (partea „recapitulativă”), va fi urmată de o a doua parte în care elevii, cu ajutorul profesorului, vor căuta să identifice și să definească regiunile naturale ale Pămîntului. Pentru o mai bună fixare (dar și pentru identificarea și caracterizarea lor) este foarte util ca această parte a lecției să fie însoțită de executarea unei schițe de *hartă* (independent de elevi, dar și de profesor, la tablă). Acest procedeu are o adîncă semnificație, fiind un procedeu prin esență euristic (de descoperire), individualizat (de la elev, la elev), formativ, și care răspunde și motivațiilor elevilor. Va fi desenată extensiunea pădurilor ecuatoriale (concomitent de profesor și elevi), după care elevii vor observa că ea coincide cu regiunile de ploi abundente și fluviul cu debit mare de apă (Zair, Amazon) și o vor caracteriza pe scurt; profesorul va spune că aceasta este regiunea *ecuatorială*. Tot astfel, spre exterior va fi definită și desenată regiunea *subecuatorială*, cu savane și va fi prezentată în mod complex (temperaturi, alizee, un anotimp secetos, rîuri mai mici, savane, podișuri etc.). Se va trece apoi, pornindu-se de la zonele unde bat musonii, la identificarea și desenarea regiunilor *musonice*, care vor fi definite, de asemenea, în mod complex. Urmează identificarea și definirea regiunii *tropicale* secetoase pe baza extensiunii deșerturilor, caracterizarea ei sumară, insistîndu-se asupra cauzelor care au favorizat formarea deșerturilor, precum și valorificarea actuală de către om. Se va acorda o atenție mai mare identificării *regiunilor mediteraneene* (subtropicale), în care pe lîngă factorii fizico-geografici studiați la celelalte regiuni, se va analiza rolul configurației țărmurilor, cu referire specială la Marea Mediterană. În continuare elevii vor caracteriza regiunea *temperată*, mai detaliat, pe baza cunoștințelor dobîndite pînă acum. Elevii vor observa unele deosebiri în cadrul regiunii temperate (stepile, pădurile temperate, taigaua, deșerturile din Asia Centrală, zonele temperate oceanice), pe care le vor explica. Pe scurt, vor fi caracterizate, apoi, regiunile *polare* (arctică și antarctică).

Acest mod de a organiza procesul de predare-învățare printr-o lecție inductivă și euristică, de sinteză, este foarte utilă în fixarea și întărirea cunoștințelor, precum și în dobîndirea — prin cercetare independentă — a unor cunoștințe noi.

Capitolul XI

FORMAREA NOȚIUNILOR DE GEOGRAFIE REGIONALĂ (CLASELE A VI-a ȘI A VII-a)

CONȚINUTUL ȘI IMPORTANȚA INSTRUCTIV-EDUCATIVĂ A GEOGRAFIEI CONTINENTELOR

Conform planului de învățământ pentru școala generală, la clasele a VI-a și a VII-a este prevăzută geografia regională a continentelor. Succesiunea studierii continentelor respectă principiul didactic — de la simplu la complex. Astfel, la clasa a VI-a se studiază continentele: Africa, Australia, Oceania, Antarctica și America, iar la clasa a VII-a: Europa și Asia*.

Cunoștințele prevăzute la cele două discipline geografice, care formează un tot unitar (despărțite pe clase din motive didactice), sînt explicate în manuale, în lumina unor noțiuni deja formate prin predarea geografiei în clasele anterioare și în special prin geografia fizică generală de la clasa a V-a. În acest fel, geografia de la clasa a VI-a și a VII-a rezolvă două probleme principale: *consolidarea unor noțiuni de geografie generală formate în clasa a V-a și lărgirea orizontului geografic al elevilor prin prezentarea geografiei întregului Glob pămîntesc.*

În afara acestui rol — de consolidare a unor noțiuni deja formate și îmbogățirea volumului de cunoștințe geografice — conținutul disciplinelor școlare din cele două clase are și rolul foarte important de adîncire, de precizare și de lărgire a sferei unor noțiuni conturate prin programele claselor anterioare. Așa, spre exemplu, la clasa a V-a, la capitolul *Hidrografia*, elevilor li s-au transmis cunoștințe despre mări, golfuri, strîmtori ș.a.

La clasele a VI-a și a VII-a aceste noțiuni generale dobîndesc caracter concret prin aplicarea lor la studiul unor mari regiuni geografice. De pildă noțiunea de *mare* aplicată la studiul continentelor se concretizează logic (prin aplicarea la situații individuale ale trăsăturilor generale, comune și esențiale care definesc noțiunea respectivă) și totodată își lărgeste sfera conținutului prin adăugarea unor note noi, rezultate din varietatea situațiilor concrete întîlnite. La fel se întîmplă și cu alte noțiuni cum ar fi cea de *insulă*, care își lărgeste sfera prin adăugarea unor noi aspecte care duc de asemenea (ca și în cazul noțiunii de mare) la unele individualizări: insule de origine continentală (la studiul insulelor Britanice), insule coraligene și vulcanice (la studierea Oceaniei etc.).

Tratînd elementele geografice de pe cuprinsul unor unități geografice (continente, regiuni, state), în intercondiționarea lor, geografia regională a continentelor are o însemnată importanță educativă, contribuind la formarea la elevi a concepției științifice despre lume.

Conținînd nu numai elemente de geografie fizică, ci și elemente de geografie a populației, răspîndirea acestora pe Glob, harta politică a

* A se vedea argumentarea acestei succesiuni la capitolul „Conținutul învățămîntului”.

lumi cu împărțirea pe state cu organizări economice, sociale și politice diferite, geografia continentelor arată totodată legătura dintre natură și societate, diferențiat, în funcție de orînduirea social-economică.

Cunoștințele geografice sînt tratate în manuale, în cea mai mare parte, pe mari regiuni geografice. La fiecare continent se prezintă mai întîi aspectele geografice generale (așezarea, relieful, bogățiile subsolului, clima, apele, vegetația, lumea animală), apoi fiecare regiune geografică în parte.

După studierea generală a caracteristicilor unei regiuni se tratează cele mai reprezentative state din cadrul ei. Așa, spre exemplu, la continentul Africa, la regiunea Sudan, sînt tratate *Republica Nigeria* și *Sudan*.

O altă cerință pe care o respectă cele două manuale școlare în vigoare este și aceea a păstrării echilibrului dintre *informativ* și *formativ*.

S-a avut în vedere faptul că în procesul formării unor noi noțiuni sau a consolidării și aprofundării noțiunilor conturate anterior se impune, pe de o parte, să se transmită o suficientă cantitate de material factual (obiecte, fenomene, date geografice), iar pe de altă parte, se cere ca aceste date să fie valorificate cu ajutorul unor procese de gîndire prin care obiectele și fenomenele sînt integrate în cuprinsul unor cunoștințe cu care trebuie să rămînă elevii la sfîrșitul clasei a VII-a cînd practic se încheie studiul geografic al întregului Glob pămîntesc. Deci conținutul manualelor, ca și transmiterea acestora către elevi, trebuie să realizeze un raport just între geografia concretă și cea abstractă (teoretică).

METODICA PREDĂRII CUNOȘTINTELOR GEOGRAFICE LA CLASELE A VI-a ȘI A VII-a. ASPECTE GENERALE

Geografia celor două clase nu poate fi înțeleasă dacă e desprinsă de disciplinele geografice predate în clasele anterioare. Totodată acest curs trebuie să ajute la înțelegerea geografiei patriei de la clasa a VIII-a care are rolul de a sintetiza și finaliza sistemul de noțiuni geografice prevăzut a fi însușit de elevi în școala generală.

Deci acest curs, așa cum am arătat mai înainte, consolidează și lărgeste sfera fiecărei noțiuni conturate anterior. Pentru aceasta se impune ca profesorul să respecte cîteva cerințe dintre care amintim: formarea în timp a noțiunilor, apel continuu la reprezentările și noțiunile geografice pe care elevii și le-au însușit în clasele precedente, îndrumarea permanentă a elevilor în toate etapele de formare a noțiunilor, respectarea particularităților de vîrstă ale elevilor și, pe cît posibil, verificarea însușirii noțiunilor nu numai pe cale teoretică, ci și pe cale practică (se poate folosi pentru aceasta excursia în regiunea geografică natală sau excursia de lungă durată, în timpul căreia, folosind comparația, elevii ajung să înțeleagă și obiectele geografice din regiuni mai depărtate).

Locul cursului de geografia continentelor în cadrul planului de învățămînt, corelat cu cerințele care trebuie respectate în formarea

continentelor, clasele VI—VII, se mărește considerabil gama acestor bogății, precum și aspectele concrete legate de repartitia lor teritorială pe continente, regiuni, țări, lărgindu-se astfel *sfera* noțiunii de „bogății ale subsolului”, precizându-se totodată și unele note ale *conținutului* noțiunii.

În predarea cunoștințelor referitoare la bogățiile subsolului (în cadrul continentelor, regiunilor, țărilor), trebuie avute în vedere o serie de aspecte metodico-didactice care permit o însușire mai bună a acestor cunoștințe și care au un aspect mai general, dintre care cităm câteva: a) este necesar să fie subliniată la fiecare unitate taxonomică învățată bogăția cea mai importantă (sau cele mai importante 2—3 bogății) și nu toate bogățiile ce se întâlnesc (acestea pot fi menționate doar cu titlu de exemplu), fapt ce asigură o mai mare temeinicie a însușirii lor și relevarea a ceea ce este specific, definitoriu; b) este foarte util să se recurgă la *comparații* permanente între cele însușite la lecțiile anterioare și lecția la zi, procedeu ce asigură relevarea unor asemănări și deosebiri și o mai bună fixare a cunoștințelor în cadrul unui proces unitar; c) însușirea aspectelor celor mai importante legate de bogățiile subsolului, se poate realiza în condiții optime prin efectuarea de către elevi (și profesor) a unor *schițe de hartă* cu repartitia lor și utilizându-se semnele convenționale din manuale, prin citirea și interpretarea hărților și nu prin dictarea sau scrierea pe tablă a listei acestor bogății; d) se impune raportarea bogățiilor de subsol la marile unități de relief și structurale, adică la vechimea lor; e) în studierea țărilor, este necesar ca la fiecare lecție să fie discutată *legătura* dintre bogățiile subsolului și unele ramuri ale economiei, pentru a-i deprinde pe elevi cu stabilirea unor corelații semnificative între fenomene; f) acolo unde conținutul lecției o permite, trebuie subliniate unele aspecte social-economice legate de valorificarea bogățiilor subsolului, perspectivele descoperirii unor resurse noi, problema caracterului limitat al resurselor și utilizarea lor rațională etc.

În desfășurarea lecțiilor bogățiile subsolului sînt studiate în intervale mici de timp: 8—10 minute la un continent, 5—6 minute la o țară (sau mai puțin), ceea ce implică o selectare riguroasă a lor, o ierarhizare în raport cu importanța fiecărei bogății.

Spre exemplu, „*bogățiile Asiei*” studiate în cadrul mai larg al condițiilor naturale pot fi însușite în mod corespunzător (sintetic, selectiv, specific) prin completarea schiței de hartă realizată anterior, odată cu parcurgerea reliefului Asiei, cu localizarea principalelor bogății (petrol, cărbuni, mangan, minerouri de fier) prin semnele convenționale adecvate; totodată profesorul poate angaja o conversație cu elevii referitoare la cele mai importante bogății din alte continente, comparativ cu bogățiile Asiei.

Problema *bogățiilor Asiei de Sud* (ca regiune geografică) poate fi predată prin intermediul unei schițe de hartă subliniindu-se bogățiile cele mai importante (cărbuni, fier, mangan) comparativ cu alte regiuni din Asia. Considerăm că nu este necesar să fie menționate toate bogățiile reproduse în manual.

În mod similar se poate proceda la studierea fiecărei țări subliniindu-se bogățiile cele mai importante (nu toate).

Deoarece în practică se observă faptul că elevii după un număr de lecții nu pot să arate în mod corespunzător ce bogății ale subsolului

sînt caracteristice pentru fiecare țară învățată (întrucît în linii mari „lista” de bogății prevăzute la fiecare țară este aceeași), este necesar ca periodic după parcurgerea țărilor dintr-o regiune geografică să se facă recapitulări scurte pentru a repeta și sublinia aspectele cele mai generale și specifice, pentru fixarea și întărirea cunoștințelor.

CLIMA

Clima se ocupă de probleme care se percep mai greu de către elevi, deoarece operează cu elemente mai puțin cunoscute în comparație cu capitolul anterior referitor la relief. Pentru aceasta este necesar, mai mult decît la alte capitole, să se folosească întreaga gamă de cunoștințe dobîndite de elevi anterior, atît pe cale empirică cît și în mod organizat în cadrul disciplinelor geografice ale claselor a III-a, a IV-a și a V-a.

La acest capitol profesorul va avea în vedere faptul că toate cunoștințele referitoare la elementele componente ale noțiunii de climă (temperatură, mișcarea aerului, precipitații) cu care au făcut cunoștință elevii în clasele a III-a și a IV-a au fost analizate pe larg la clasa a V-a, în cuprinsul capitolului „Atmosfera”. La clasa a V-a aceste elemente au fost nu numai integrate în noțiunea de climă, ci totodată raportate și la alte unități de timp și spațiu față de clasele a III-a și a IV-a.

Deci, studiind clima la fiecare continent procedăm nu numai la concretizarea și aplicarea noțiunii, ci totodată și la adîncirea și îmbogățirea ei cu noi aspecte pe care le oferă fiecare regiune geografică în parte.

Cînd se studiază clima la geografia continentelor se impune mai întîi o reamintire rezumativă a elementelor parcurse anterior, mai ales sub aspect teoretic, după care urmează aplicarea noțiunii la teritorii concrete, cu manifestări diferite.

Studiul climei în cadrul fiecărui continent, țară, regiune, implică concretizarea și aplicarea noțiunii și totodată adîncirea și îmbogățirea ei cu noi aspecte particulare. Cel mai bine pot fi însușite elementele referitoare la climă în cadrul continentelor, deoarece aici sînt posibile corelații largi teritoriale: clima regiunilor geografice, a țărilor se poate studia corespunzător numai pe baza unui astfel de cadru de referință precis.

Studiul climei se face la fel ca al oricărui alt element geografic, pornind de la harta pe care, prin conversație cu elevii, se stabilesc zonele de climă (în funcție de așezarea matematică) cunoscute de la clasa a V-a. Se arată succesiunea acestora pe teritoriul studiat.

După fixarea zonelor de climă se trece la prezentarea factorilor geografici care influențează clima (așezarea față de mări și oceane, configurația țărmurilor, direcția curenților marini — calzi și reci — altitudinea reliefului, învelișul vegetal ș.a.) și de aici la stabilirea și localizarea tipurilor de climă din cuprinsul fiecărei zone. Toate acestea se fac cu ajutorul hărților (murale, atlase, din manual). În timpul explicației se va sublinia permanent interdependența dintre acești factori care determină sau influențează clima în general, sau configurează aspectele particulare din diferite regiuni ale continentului respectiv.

Vom exemplifica modul de predare a acestei teme prin aplicarea la lecția — *Clima Europei*.

Tema: Clima Europei

Material didactic: Harta fizică a lumii, harta fizică a Europei, atlasul și, dacă este posibil, harta climatică a Europei cu izotermele (editată, sau confecționată cu ajutorul elevilor).

Metode: conversația cu elevii (posibilă având în vedere cunoștințele însușite atât la clasa a V-a cât și la celelalte continente studiate în clasa a IV-a), explicațiile profesorului, lucrul cu harta.

Se poate începe explicația temei pornind de la harta fizică a lumii pe care se reamintește așezarea geografică a Europei pe Glob și plecând de aici, zonele de climă existente pe teritoriul Europei. În continuare, se analizează pe harta Europei principalele izoterme (noțiuni cunoscute de elevi pînă la această clasă).

Urmărind pe hartă liniile geografice paralele, se introduc, în explicarea temei, factorii geografici care influențează mersul sinuos al izotermelor. În continuare se stabilesc și se explică tipurile de climă.

Întrebările și problemele adresate elevilor pot avea un pronunțat caracter euristic. Dintre acestea menționăm câteva: Ce este clima? Ce zone de climă cunoașteți pe Glob? Ce ați învățat despre clima Americii de Nord? Arătați asemănările și deosebirile față de clima Europei; Caracterizați fiecare tip de climă din Europa! (după prezentarea lor făcută de către profesor); Ce influență are lanțul munților Alpi și Carpați asupra climei Europei? etc.

Deci, desfășurarea temei s-ar putea face în modul următor. În funcție de așezarea geografică pe Glob, se fixează pe harta Europei cele două zone de climă: temperată (cu subzonele respective) și rece (cu subzonele sale). În continuare se arată că fenomenele atmosferice care se petrec în interiorul acestor zone sînt foarte complexe fiind influențate de factorii geografici și ilustrate de izotermele principale. Se precizează și se localizează pe hartă fiecare zonă de climă și fiecare tip de climă. În acest fel se creează premisele pentru înțelegerea cunoștințelor de climă din cuprinsul regiunilor și statelor continentului Europa.

Din organizarea predării acestei teme se poate desprinde o problemă care trebuie să fie permanent în atenția profesorului și, anume, că: însușirea conștientă și temeinică a noilor cunoștințe se realizează dacă în timpul predării profesorul face apel la reprezentările și noțiunile geografice pe care și le-au însușit elevii anterior, fie pe cale dirijată sub conducerea profesorului, fie pe cale empirică rezultată din observațiile independente ale elevilor.

REȚEAUA HIDROGRAFICĂ

La fel ca și la temele precedente, rețeaua hidrografică privită ca noțiune, își are premisele create la clasele precedente, cu deosebire în clasa a V-a unde a fost explicată ca componentă a învelișului geografic al hidrosferei. În cuprinsul geografiei regionale, noțiunea de „rețea hidrografică” trebuie concretizată prin aplicarea ei la mari teritorii geografice, îmbogățită cu noi aspecte și integrată în complexul geografic. Integrarea în complex răspunde unui principiu geografic și prin urmare este o sarcină de bază a predării geografiei regionale. Integrarea în

complexul geografic este cerută de specificul geografiei ca știință și totodată ca știință de sinteză și care o deosebește de alte științe care studiază natura.

Sarcina didactică a temei — rețeaua hidrografică — este de a transmite elevilor cunoștințe în legătură cu fiecare continent privind: apele curgătoare (ruri, fluvii), ape stătătoare (lacuri), originea acestora, adâncimea, debitul, regimul de alimentare și lungimea principalelor fluvii sau suprafața aproximativă a marilor lacuri, importanța economică a acestora.

În predarea cunoștințelor se va aplica aceeași orientare generală ca și la alte elemente fizico-geografice, adică axarea permanentă pe ceea ce cunosc elevii din clasele anterioare.

În mod concret, studiul acestei teme (mai ales la primele continente pînă se ajunge la formarea de priceperi și deprinderi la elevi de a opera în mod conștient cu noțiunile prin transferarea lor de la un continent la altul) va începe cu repetarea unor cunoștințe, ca spre exemplu, izvor, albie, cursul unui râu, caracteristicile apelor curgătoare, modalități de alimentare etc. Repetarea acestor cunoștințe se va face apelînd și la unele exemple oferite de geografia ținutului înconjurător. Se vor reaminti și unele cunoștințe privind apele stătătoare (noțiunea de lac și originea acestora).

Exemplificăm cele spuse cu tema — *rețeaua hidrografică a Africii* (primul continent care se învață la clasa a VI-a). Ca și la tema „Relieful”, se cere elevilor să analizeze hărțile (harta fizică a Africii, harta din atlas, harta colorată din manual și harta cu relieful Africii, din manual, pe care sînt însemnate și principalele ape curgătoare și stătătoare).

Analiza rețelei hidrografice pe aceste hărți trebuie să se facă în funcție de doi factori:

Clima Africii — care influențează desimea rețelei hidrografice și debitul apelor;

Relieful Africii — care determină direcția și cursul apelor. Pe hartă se stabilesc mai întîi zonele bogate în ape și apoi cele secetoase. În continuare, se stabilesc și se localizează pe hartă marile fluvii cît și lungimea acestora (pentru lungime se va folosi diagrama în benzi comparative). Se va discuta cu elevii problema debitului și dependența acestuia de zonele și subzonele de climă pe care le străbat principalele ape. Trecînd la apele stătătoare (lacuri) se vor localiza pe hartă, apoi folosind cunoștințele elevilor referitoare la formarea reliefului african se va stabili prin conversație cu elevii — originea acestor lacuri, iar în funcție de origine — adîncimea lor. În ce privește informarea elevilor cu unele date privind suprafața lacurilor se va folosi diagrama comparativă. Atît la prezentarea marilor fluvii, cît și a lacurilor se va arăta locul pe care-l ocupă acestea printre alte fluvii ori lacuri ale lumii — ca lungime, volum de apă, adîncime etc.

Pentru fixare se poate da elevilor și un exercițiu de muncă independentă care să ceară răspuns la întrebări ca: De unde izvorăsc cele mai mari fluvii ale Africii: Nilul, Zair și Nigerul? În ce direcție curg fiecare și în ce oceane sau mări se varsă? Ce caracteristici principale prezintă fiecare din ele privind cursul, debitul și regimul de alimentare? (se poate cere să se răspundă pe bază de comparație). Ce importanță economică au aceste fluvii?

La lecție, pe lângă hărți, se vor folosi și vederi, fotografii, tablouri caracteristice, precum și lecturi geografice.

În concluzie, profesorul va arăta marea bogăție hidroenergetică a apelor africane și modul de folosire a acestor ape de către popoarele care și-au dobândit independența. Plecând de la relațiile de prietenie ale țării noastre cu popoarele Africii se va arăta ajutorul dat de țările socialiste și în special de țara noastră, la dezvoltarea economică a acestor țări.

În mod similar se va studia tema și la alte continente.

VEGETAȚIA ȘI ANIMALELE

Este o temă de finalizare a studiului fizico-geografic al continentelor sau a oricărei regiuni geografice. În același timp constituie pentru elevi cel mai convingător capitol pe linia înțelegerii interdependenței fenomenelor din natură.

În studierea acestei teme, la fiecare continent, regiune geografică sau țară, este necesar să se pună accent pe problema centrală pe care trebuie s-o înțeleagă elevii — *interdependența dintre trei factori geografici: relief, climă și vegetație*. Înțelegerea acestei probleme fundamentale ajută pe elevi să vadă natura ca pe un tot unitar în care fiecare element este condiționat de ceilalți factori și la rândul său fiecare factor condiționează manifestarea altor elemente.

Ajutând pe elevi să vadă natura prin această optică, le deschidem perspectiva înțelegerii cauzelor care stau la baza fenomenelor geografice și de aici a legăturii dintre mediul geografic natural și societatea omenească.

Pentru a ușura înțelegerea zonelor de vegetație și animale de pe teritoriul diferitelor continente se poate recurge la comparații între elementele vegetale și animale din ținuturile îndepărtate cu cele ce se află în zona în care este situat ținutul natal. Desprinzând, prin analogie, atât elementele comune cât și cele care le diferențiază se poate da elevilor o imagine cât mai apropiată de realitate despre zona respectivă. Pentru completarea imaginilor formate despre o zonă sau tip de vegetație, și deci, pentru formarea unor reprezentări cât mai corecte se impune folosirea unor materiale didactice reprezentative, tablouri, fotografii și imagini luminoase (film, diafilm) și se face apel și la unele emisiuni de la televiziune. Relația dintre natură și societate se poate imprima în conștiința copiilor mult mai profund dacă în timpul prezentării diferitelor regiuni biogeografice profesorul arată cum acționează omul asupra naturii, cum o folosește în interesele sale, ce măsuri se iau pe plan internațional și național pentru protejarea naturii.

În predarea temei o deosebită importanță o are lucrul cu harta, în special folosirea procedurii de suprapunere a hărților (fizică, climatică, biogeografică). Studiarea acestei teme la fiecare continent în parte se face după următorul plan: 1) stabilirea zonelor de vegetație de pe teritoriul dat; 2) forma de relief caracteristică fiecărei zone și influența reliefului asupra climei; 3) principalele caracteristici climatice ale zonei: temperatura din timpul iernii și verii, cantitatea de precipitații, vânturile dominante și direcția acestora, tipul climatic caracteristic; 4) apele curgătoare și regimul lor; 5) particularitățile vegetale și ani-

male din zona respectivă. În final, profesorul, folosind conversația cu elevii, va stabili modul de folosire de către om a bogățiilor vegetale și animale de pe teritoriul studiat.

Ținând seama de posibilitățile instructiv-educative pe care le oferă această temă, este necesar ca la fiecare continent să fie rezervată o lecție acestei probleme, întrucât la această temă interdependența, intercondiționarea dintre relief, climă, sol și vegetație iese mai ușor în evidență decât la alte teme.

Prezentăm în continuare modalitățile de predare a acestei teme, cu aplicație la continentul America de Nord.

În predarea lecției se va folosi procedeul de suprapunere a hărților, procedeu care are o deosebită importanță pentru dezvoltarea gândirii elevilor și totodată pentru formarea priceperilor și deprinderilor de a lucra cu diferite tipuri de hărți.

E de la sine înțeles că pentru aplicarea procedurii amintit este necesar ca profesorul să-și procure un bogat material cartografic. În mare parte acesta se află la dispoziția oricărui profesor: harta murală a Americii de Nord, harta fizică colorată din manual, din atlas și harta zonelor de vegetație. Se pot adăuga acestor hărți încă două: harta izotermelor anuale și harta răspândirii precipitațiilor pe Glob, care se pot confecționa cu ajutorul elevilor. În conversația introductivă, pornind de la factorii care influențează răspândirea vegetației, profesorul va stabili legătura dintre vegetație, climă, soluri și relief. Apoi, va prezenta acțiunea economică a omului, datorită căreia vegetația naturală poate fi schimbată. Astfel, regiunile cu vegetație de stepă (preria canadiană și din S.U.A.) astăzi sînt ocupate de culturi cerealiere și plante tehnice. Apoi va preciza că, ținîndu-se seama de aspectul general al reliefului Americii de Nord, se va întîlni o zonare a vegetației și pe altitudine.

În continuare profesorul va cere elevilor să indice pe hartă (folosind scara înălțimilor din legenda hărții) regiunile muntoase cu înălțimi de peste 1 700 m, după care va întreba care este regimul climatic în aceste regiuni înalte. Pentru a răspunde că temperatura medie anuală este de 4—5°C sau mai puțin în funcție de latitudinea geografică, că în aceste ținuturi cantitatea medie de precipitații este de 900—1 000 mm (care, de asemenea, diferă în funcție atît de latitudine cît și de influența oceanului și a maselor de aer, calde ori reci), elevii vor trebui să cerceteze hărțile climatice ale izotermelor și precipitațiilor anuale.

Odată stabilite acestea, profesorul va întreba ce fel de soluri se găsesc în aceste ținuturi înalte. Răspunsul corect se va putea obține pe baza analizei hărții solurilor după care profesorul va întreba:

— Ținînd seama că în ținuturile muntoase, cu înălțimi de peste 1 500 m sau 2 000 m, în funcție de latitudinea geografică, temperatura este mai scăzută, ce fel de vegetație se va întîlni? Prin discuții cu elevii se va stabili că acolo se găsesc pășuni alpine. Acestea se vor localiza atît pe harta din manual — harta zonelor de vegetație — ale Americii de Nord, cît și pe harta fizică (murală și atlas). Harta reliefului arată că o mare parte a lanțului munților Cordilieri se află la o altitudine de peste 2 000—2 500 m. Profesorul va explica elevilor condițiile de climă ale acestor regiuni înalte, începînd de la nord spre sud (din Alaska pînă în Mexic și va stabili vegetația posibilă în fiecare zonă în parte). O problemă mai dificilă pentru elevi o constituie regiu-

nile de semipustiș și de pustiș ale Americii de Nord, care vor fi explicate de profesor în funcție de factorii generali și locali care le determină.

După stabilirea tipurilor de vegetație, care sînt determinate de factorii geografici (relief, orientarea formelor principale de relief, în special a celor înalte, influența celor trei oceane și a curenților calzi și reci din cuprinsul acestor oceane), profesorul poate trece la stabilirea prin discuții cu elevii a marilor zone de climă și deci și de vegetație ale Americii de Nord, dependente de factorii cosmici (*zona rece*, cu vegetația de tundră și de păduri de conifere — taigaua — *zona temperată*, cu vegetație de pădure amestecată și de stepă, *zona caldă*, cu vegetația tropicală). Se poate proceda și invers, adică plecînd de la zonele mari de vegetație spre tipurile de vegetație explicate în funcție de factorii care le condiționează.

Problema principală pe care trebuie s-o rețină elevii este aceea a dependenței vegetației și parțial a animalelor de o serie de factori naturali asupra cărora omul exercită o însemnată influență (uneori chiar hotărîtoare), putînd să schimbe, în mare parte, sau chiar total vegetația unei întregi regiuni geografice. O altă problemă care trebuie reținută și urmărită la fiecare continent, regiune geografică sau țară, este aceea că omul în activitatea sa trebuie să țină seama de o serie de legi generale după care se dezvoltă natura și că nerespectarea acestora poate duce la rezultate cu totul nedorite. De aici măsurile luate de organisme naționale și internaționale de protejare a mediului geografic.

Deosebit de important în predarea acestei teme este și formarea la elevi a unor imagini despre vegetația și lumea animală a diferitelor regiuni ale Globului. Cum aceste imagini nu se pot forma prin folosirea observației directe trebuie recurs la mijloace ajutătoare care să înlocuiască observarea nemijlocită a peisajului geografic. În acest scop se vor folosi diapozitive, diafilme sau tablouri geografice care surprind aspectele caracteristice unei zone sau tip de vegetație și lume ani-



Peisaj tropical.

mală. Acestea vor fi prezentate și demonstrate concomitent cu explicarea noului material. De asemenea, se impune folosirea ilustrațiilor din manual și a materialelor în volum. De obicei copiii manifestă mult interes pentru vegetația zonei tropicale. Pentru a forma imagini despre această zonă se pot folosi fotografii, plante de cameră din serele aflate în multe orașe ale țării, plante din grădina botanice (cactuși, palmieri, ficuși, oleandri ș.a.). La dispoziția școlilor, sau în comerț se găsesc diapozitive și diafilme pe această temă. O mare importanță o au filmele, fie didactice fie documentare. Este necesar, de asemenea, ca întotdeauna să se apeleze la imaginile pe care le dobîndesc elevii din filme. Așa, spre exemplu, pot fi folosite seriile: *Daktari*, *Cărțile junglei* etc. pe care copiii le-au vizionat cu pasiune.

MODALITĂȚI DE STUDIERE A TEMEI: POPULAȚIA ȘI HARTA POLITICĂ A CONTINENTELOR

Această temă constituie un fel de legătură între partea fizico-geografică generală a fiecărui continent și partea regională (regiuni geografice și state în conformitate cu programa școlară a celor două clase). O *primă problemă* care formează conținutul acestei lecții se referă la grupele de popoare și limbile vorbite (pe continente și regiuni geografice). Această problemă are un pronunțat caracter ideologic și politic. De aceea, în explicațiile date, profesorul va arăta că toate popoarele sînt egale între ele, că nu există rase sau popoare inferioare și altele superioare. În timpul explicațiilor profesorul va vorbi de politica externă a partidului și statului nostru, de relațiile țării noastre cu toate statele lumii pe baza principiilor înscrise în documentele de partid și de stat. Așa, spre exemplu, la clasa a VII-a, la continentul Europa, profesorul va arăta împărțirea statelor pe regiuni geografice. Va arăta, apoi, succint, aportul populației continentului, cît și a fiecărei țări în parte, la dezvoltarea civilizației și culturii omenirii. Sau, vorbind de populația continentelor: Asia, Africa, Australia, profesorul va releva asuprirea (de-a lungul istoriei) a populațiilor din aceste continente de către statele colonialiste și totodată va prezenta, pe baza unor exemple concrete, lupta de eliberare națională a popoarelor din aceste continente. Permanent se va sublinia politica externă a statului nostru — de sprijinire politică, morală și materială a acestor popoare atît în lupta de eliberare națională, cît și în refacerea și construirea unei noi economii orientată spre creșterea bunăstării materiale și culturale a populației.

O *a doua problemă* are atît caracter de informare (număr, densitate, repartiție pe teritoriu a populației etc.) cît și ideologic-politic. Întrucît datele privind dinamica și mobilitatea populației, depind atît de factorii fizico-geografici cît și de factorii istorici, social-economici, politici etc. În timpul explicațiilor, profesorul poate pleca de la hărțile din manual, în care este redată densitatea populației pe continente. Prin conversație cu elevii se va stabili răspîndirea populației pe teritoriul marilor regiuni geografice. Se vor sublinia, pe bază de explicații, îndeosebi cîteva probleme ca, spre exemplu: că populația nu este egal răspîndită pe teritoriul continentelor, că unele regiuni geografice au

densități foarte ridicate, iar altele foarte scăzute; că răspîndirea populației depinde atât de factorii fizico-geografici cît și de cel social-economic. Pe baza unor exemple concrete (estul Asiei, vestul Europei — clasa a VII-a) sau nord-estul S.U.A. (clasa a VI-a) se va demonstra elevilor că marile concentrări de populație au la bază cauze istorice, economice și, în ultimă instanță, cele naturale (a ignora cauzele naturale este o greșală tot atât de mare ca și în cazul cînd acestea sînt supraevaluate). Un asemenea mod de predare poate duce la concluzia firească și totodată convingătoare, a rolului pe care îl are mediul geografic natural în dezvoltarea vieții sociale, asigurînd astfel temel, orientarea științifică necesară.

Studierea populației prilejulește posibilitatea de a forma la elevi priceperi și deprinderi de lucru cu manualul, de utilizare a hărților, graficelor, diagramelor, exercițiilor și întrebărilor conținute de cele două manuale.

ASPECTE METODICE PRIVIND PREDAREA FIECĂREI ȚĂRI ÎN PARTE

Transmiterea cunoștințelor de geografie a țărilor trebuie făcută în așa fel încît să realizeze în conștiința elevilor o geografie integrată, în care elementele de geografie economică să apară strîns legate de cele de geografie fizică. Urmărind în predare acest scop, rolul instructiv-educativ al lecțiilor de geografie a țărilor poate fi deosebit de important, întrucît dezvăluie interdependența dintre natură și societatea omenească.

Studiul țărilor pe regiuni geografice, succede părții generale a fiecărui continent și începe cu statele din regiunea Africa de Nord. Sub aspect metodic cele două manuale de geografie de clasa a VI-a și a VII-a în actuala lor structură și concepție, favorizează o predare în care problematizarea ocupă un loc central cu mare eficiență asupra dezvoltării gîndirii elevilor. Astfel, la fiecare țară în parte (la fel ca și la studiul general al continentelor) sînt formulate probleme care vizează specificul țării respective privit atât din punctul de vedere fizico-geografic, cît și economico-geografic. Prin evidențierea permanentă a caracteristicului, geografia fiecărei țări se întipărește mai bine în mintea copilului și ușurează atât memorizarea materialului faptic cît și înțelegerea relației dintre parte și întreg, adică dintre geografia țării respective și regiunea geografică în care este încadrată. Întrebările problemă țin seama de pregătirea generală a elevului, solicitînd răspunsuri care se pot baza fie pe conținutul lecției curente (text, hărți, schițe, vederi etc.), fie pe conținutul lecțiilor anterioare din geografia generală a regiunii sau a continentului. Alteori, întrebările problemă fac apel la cunoștințele geografice însușite în clasele anterioare sau la alte discipline de învățămînt. De asemenea, studiul țărilor se face după o anumită *schemă logică* care trebuie să devină obiect de cunoaștere pentru elevi: așezare geografică, condiții naturale (relief, climă, ape, vegetație, animale), populație, orașe, economie (industrie, agricultură, transporturi, comerț). Această structură logică trebuie înțeleasă de către elevi nu atât ca element de sistematizare a cunoștințelor, cît mai ales ca relație dialectică dintre obiecte și fenomene. Insis-

tăm asupra acestei idei întrucît numai în acest fel schema logică arătată, după care se studiază oricare regiune geografică, poate deveni o premisă a însușirii problemelor geografice în esența lor.

În continuare vom arăta, succint, unele modalități de predare la clasă a fiecărui element geografic prevăzut la studierea statelor.

a) *Așezarea geografică.* Unele aspecte metodice privind așezarea geografică, au fost arătate la partea generală a continentelor. Vom adăuga doar cîteva elemente care decurg din specificul geografic al țărilor. Astfel, așezarea geografică în cuprinsul regiunii și a continentului trebuie privită sub dublu aspect: fizico-geografic și economico-geografic. Sub aspect fizico-geografic, poziția geografică va fi privită în relație cu unitățile fizico-geografice înconjurătoare și chiar mai depărtate, accentuîndu-se mereu asupra consecințelor ce decurg pentru geografia țării respective. Așa, spre exemplu, așezarea geografică a Republicii Algeriene Democratice și Populare va fi explicată atît în contextul Munților Atlas, a Mării Mediterane și Oceanului Atlantic, cît și a întregii regiuni Africa de Nord. O asemenea încadrare geografică este necesară întrucît o serie de elemente geografice, care vor fi transmise ulterior nu pot fi explicate și înțelese decît privite în acest cadru geografic. Sub aspect economico-geografic, așezarea fiecărei țări trebuie explicată atît prin factori geografici actuali, cît și istorici. De pildă, Republica Algeriană Democratică și Populară va fi localizată și în funcție de marile artere de comunicație internațională (Marea Mediterană, Oceanul Atlantic), vecinătatea cu Europa etc. Aceste elemente economice favorabile vor fi explicate, ținînd seama și de o serie de factori istorici și politici (dominația colonială, lupta de eliberare națională). Deci, la explicarea așezării geografice a unei țări trebuie să se aibă în vedere următoarele elemente: poziția matematică, așezarea geografică în cuprinsul regiunii și continentului (centrală, marginală, în vecinătatea mărilor sau oceanului, a căilor fluviale importante etc.); particularitățile granițelor; poziția geografică față de marile artere de comunicație internațională (maritim, feroviar, aerian).

Pentru ilustrare dăm, ca exemplu, lecția *Marea Britanie* din geografia clasei a VII-a. Astfel, la așezarea geografică a Marii Britanii trebuie să se aibă în vedere următoarele: mai întîi situația insulară în cuprinsul Oceanului Atlantic, în calea Curentului Golfului și în vestul Europei. În al doilea rînd trebuie să se țină seama de situarea ei geografică în vecinătatea unor țări foarte dezvoltate din punct de vedere economic, în calea unor importante căi maritime internaționale dinspre Marea Baltică și Marea Mediterană, calea deschisă spre ocean, care o pune în legătură cu țările din celelalte continente ale Globului. Toate aceste elemente trebuie explicate prin prisma consecințelor pe care le au asupra geografiei Marii Britanii (fizic și economic). În continuare, în timpul desfășurării lecției, aceste date trebuie valorificate la explicarea altor elemente geografice (climă, rețea hidrografică, vegetație, economie etc.).

În concluzie, așezarea geografică a unei țări trebuie privită atît ca poziție *fizico-geografică*, ceea ce presupune raportarea țării respective la totalitatea principalelor elemente naturale înconjurătoare (relief, climă, ape, vegetație) cît și ca poziție *economico-geografică*, adică

în legătură cu alte regiuni economice învecinate sau mai depărtate care influențează sau pot influența dezvoltarea economică a statului respectiv.

b) *Particularitățile condițiilor naturale.* În explicarea geografiei fizice a unei țări este necesar ca fiecare element component al cadrului natural (relief, climă, apă, vegetație etc.) să fie analizat atât prin prisma relațiilor cu celelalte elemente de care depinde sau pe care le influențează, cât și prin prisma potențialului economic pe care-l prezintă mediul geografic natural în ansamblul său. După stabilirea valențelor economice ale condițiilor naturale se va arăta că acest potențial economic este folosit în mod diferențiat în funcție de orînduirea social-economică instaurată în țara respectivă și în funcție de o serie de factori istorici. O deosebită atenție trebuie acordată resurselor naturale de sol și subsol, cu accent pe cele care au mare importanță pentru economia statului respectiv (resurse energetice, minereuri feroase, metale rare, resurse forestiere etc.).

Așa, de pildă, predarea lecției *Republica Zair*, trebuie să se sublinieze în mod deosebit bogăția de cupru; la Republica Nigeria, Iran, Irak, bogățiile de petrol etc.

Evaluarea condițiilor naturale în scopul înțelegerii geografiei economice poate fi realizată după următorul plan: principalele bogății de sol și subsol și repartizarea lor geografică; gradul de utilizare a acestor bogății în funcție de factorii istorici și orînduirea socială. În timpul evaluării bogățiilor naturale trebuie arătat în ce măsură resursele naturale acoperă necesitățile economiei naționale și în ce măsură țara se bazează pe materii prime din import. În această problemă se vor prezenta și tipurile de relații stabilite între state.

c) *Populația.* Studiul populației unei țări are importanță atât ca element al geografiei generale, deoarece informează pe elevi, treptat, despre popoarele lumii, cât și sub aspect particular — prin aceea că arată situația concretă a populației unei țări. Sub *aspect general* populația trebuie explicată în legătură cu grupul de popoare căreia aparține (romanică, slavă, germanică, arabă etc.), cu orînduirea social-economică din care face parte țara respectivă — socialistă, capitalistă etc. Sub *aspect particular*, populația trebuie explicată în legătură cu numărul și densitatea în comparație cu alte state și, în special, cu țara noastră.

De asemenea se va arăta compoziția națională, repartizarea pe medii (urban și rural), structura socială, ocupațiile etc. Se vor evidenția, acolo unde e cazul, marile centre urbane, concentrările de populație și se vor da explicațiile necesare. Este indicat, deși manualele nu prevăd decît în foarte mică măsură, să se prezinte la fiecare țară, și unele date etnografice care pot fi culese din diverse izvoare cu lecturi geografice. Procedînd astfel, personalitatea unui popor iese mai pregnant în relief.

d) *Geografia economică.* Studiul părții economice a țărilor conduce pe elevi la însușirea noțiunilor fundamentale de geografie economică, adică la dobîndirea unor cunoștințe despre dezvoltarea economică și politică a societății.

Spre deosebire de noțiunile de geografie fizică, cele de geografie economică sînt mai complexe, apelează la cunoștințe atît din domeniul științelor naturii cît și la unele din domeniul științelor sociale. De aici apare un grad de dificultate mai mare în ce privește însușirea acestor cunoștințe de către elevi. Trebuie avut în vedere însă faptul că unele premise pentru formarea noțiunilor de geografie economică sînt create în clasele anterioare (III—IV) și deci se poate apela la aceste cunoștințe. Astfel, pe prima treaptă de învățămînt (clasa a III-a și a IV-a) elevilor li s-au transmis date despre bogățiile solului și subsolului și li s-a vorbit că din prelucrarea acestor resurse naturale omul obține produsele necesare traiului. Prezentate ca elemente izolate la clasa a III-a, aceste cunoștințe sînt introduse la clasa a IV-a, la Geografia Patriei, în conținutul unor noțiuni generale cu care operează geografia economică: industrie, agricultură, transport, comerț etc. Explicînd ramurile economiei în lumina trăsăturii fundamentale — *proprietatea comună asupra mijloacelor de producție* — se ajunge, treptat, la însușirea de către elevi a noțiunii de economie socialistă. La clasele a VI-a și a VII-a în cuprinsul geografiei regionale a țărilor, prin utilizarea comparației, noțiunile de geografie economică se îmbogățesc atît ca sferă, cît și ca conținut. De pildă, studiul geografiei la aceste clase, pe lîngă faptul că îmbogățește informația geografică a elevilor, creează totodată posibilitatea de a aprofunda pe mai departe, conținutul noțiunilor de geografie economică prin sublinierea deosebirilor dintre statele lumii în funcție de orînduirea social-economică. Parcurgînd conținutul celor două manuale, și cu ajutorul explicației profesorului, elevii fac cunoștință atît cu economia țărilor dezvoltate din punct de vedere economic cît și cu economia țărilor în curs de dezvoltare. Plecînd, în predarea lecțiilor, de la trăsătura fundamentală — *forma de proprietate* — se determină caracterul economiei — capitalist, socialist. În timpul predării trebuie să se respecte o anumită schemă logică, care la fel ca și în cazul condițiilor naturale, va deveni obiect de cunoaștere pentru elevi. Astfel, economia unui stat trebuie explicată în următoarea succesiune: premisele dezvoltării economice, structura economiei; situația actuală și căile de dezvoltare a principalelor ramuri; particularitățile răspîndirii teritoriale; principalele centre economice; relațiile economice interne și externe etc.

De la început se va preciza sistemul economic căruia aparține țara respectivă (socialist, capitalist). În continuare se va preciza caracteristica țării din punct de vedere al dezvoltării economiei: industrial și dezvoltată, industrial-agrară dezvoltată, industrial-agrară, agrar-industrială, agrară).

Se va trece apoi la analiza principalelor ramuri ale economiei: industria, agricultura, transporturi, comerț.

În analiza economiei se va pune accent pe acea ramură economică care are rolul conducător și care într-un fel sau altul conturează personalitatea țării respective, deosebind-o de economia altor state. O asemenea subliniere are mare importanță metodică, deoarece ajută pe elevi să rețină esențialul și să diferențieze statele între ele.

Capitolul XII

PREDAREA GEOGRAFIEI PATRIEI ÎN CLASA A VIII-a

CONȚINUTUL ȘI IMPORTANȚA PREDĂRII „GEOGRAFIEI R. S. ROMÂNIA”

Predarea „Geografiei patriei” în clasa a VIII-a răspunde unor multiple sarcini instructiv-educative, contribuind la formarea la elevi a unei puternice educații patriotice, la cultivarea dragostei față de Partidul Comunist Român, față de transformările din anii socialismului, la formarea unor convingeri moral-civice și revoluționare și la lărgirea orizontului de cunoaștere a elevilor. Predarea geografiei patriei în clasa a VIII-a, contribuie de asemenea la încheierea, concretizarea și fixarea sistemului de noțiuni însușite la cl. V—VIII, la legarea strinsă a acestora de realitatea geografică a patriei. De aceea, geografia patriei, devine un corolar și o sinteză a tuturor cunoștințelor geografice dobândite până la acest nivel și totodată o ridicare la un nivel superior a valențelor și disponibilităților instructiv-educative ale geografiei ca obiect de învățămînt în gimnaziu.

În cele ce urmează vom sublinia cîteva aspecte ale valențelor instructiv-educative pe care le are geografia patriei și modul în care acestea pot fi concretizate și realizate pe plan didactic la un nivel superior.

a. Geografia patriei are în primul rînd prin excelență o puternică funcție educativă în special pe linia *educării patriotice a elevilor*. Este știut că geografia patriei alături de istoria patriei și limba și literatura română, formează nucleul de bază al educației patriotice. Spre deosebire de celelalte obiecte de învățămînt, geografia patriei, prin conținutul ei, asigură cunoașterea la un nivel ridicat a principalelor aspecte geografice ale pămîntului românesc. Astfel, elevii vin în contact cu principalele aspecte geografice ale R. S. România (așezare, condiții naturale, populație, economie), elemente care stau la baza educării lor patriotice. De aceea, realizarea educației patriotice a elevilor, este o cerință principală a fiecărei lecții de geografie ce trebuie subliniată și întărită în mod corespunzător. Educația patriotică a elevilor prin intermediul geografiei patriei, are următorul ansamblu de elemente complementare: asigurarea unui înalt bagaj de cunoștințe, formarea unor convingeri, cultivarea dragostei față de pămînt și popor și față de politica P.C.R. de dezvoltare multilaterală a țării. De aceea, o sarcină principală a profesorului o reprezintă tocmai organizarea predării în modalități didactice care să favorizeze la un nivel superior educarea patriotică a elevilor.

b. *Cultivarea dragostei față de P.C.R.* constituie un element de bază al predării geografiei în clasa a VIII-a; aceasta se poate realiza prezentînd elevilor și accentuînd realizările obținute de țara noastră în anii construcției socialismului, sub conducerea P.C.R., dezvoltarea social-economică a patriei și perspectivele luminoase de construire a societății socialiste multilateral dezvoltate și a comunismului în țara noastră. Practic, fiecare lecție de geografie trebuie să fie o lecție în care pot fi prezentate în mod corespunzător, realizări dobîndite în țara noastră în anii construcției socialismului, geografia patriei fiind în

acest fel un principal domeniu al educării patriotice a elevilor și a cultivării dragostei față de P.C.R.

c. Geografia R. S. România permite formarea și desăvârșirea la elevi a unor *priceperi și deprinderi practice și de activitate independentă*. Latura aplicativă a geografiei școlare și în special a geografiei patriei, este în general mai puțin promovată în cadrul procesului de învățămînt. Ea oferă însă multiple disponibilități pentru o educare multilaterală a elevilor. Menționăm aici, faptul că, formarea și desăvârșirea unor deprinderi își găsește un sprijin și o corespondență favorabilă în cadrul conținutului materiei parcurse. Rămîne, ca o sarcină însemnată a profesorului, să se preocupe în mod permanent de realizarea acestor deprinderi la elevi în forme și modalități didactice diversificate.

d. Geografia patriei asigură prin conținutul ei un bogat bagaj de *cunoștințe referitoare la principalele probleme geografice ale țării noastre*. Aceste cunoștințe deosebit de variate și diversificate, constituie nucleul de bază al cunoștințelor oricărui elev ce va deveni mai târziu un adult, referitoare la geografia patriei. În această structură și formă geografia patriei nu se mai studiază în continuare, clasa a VIII-a fiind din acest punct de vedere, nucleul cunoștințelor de geografie a R. S. România. Această constatare, atrage după sine pe plan didactic, formarea temeinică, activă și aprofundată a cunoștințelor, astfel încît acestea să fie dobîndite la un nivel superior și să aibă un caracter permanent.

e. Geografia patriei contribuie și la formarea și concretizarea *sistemului de noțiuni geografice* din gimnaziu. După încheierea sistemului de noțiuni (clasa a V-a), extinderea sferei și conținutului acestora (clasa a VI-a și a VII-a), se realizează prin geografia patriei (clasa a VIII-a), adîncirea și concretizarea acestora prin studierea elementelor geografice ale R. S. România. Geografia patriei este și din acest punct de vedere un corolar al întregii geografii din gimnaziu. Aceasta atrage după sine acordarea unei atenții sporite formării și concretizării noțiunilor geografice, a însușirii lor temeinice, astfel încît acestea să devină într-o măsură mai mare, noțiuni cu care elevii să opereze în mod continuu și nemijlocit.

ASPECTE METODICO-DIDACTICE GENERALE

Realizarea în bune condițiuni a cerințelor instructiv-educative, menționate mai sus, și, în general, a sporirii eficienței predării geografiei patriei, necesită aplicarea în practica școlară a unor sarcini metodico-didactice generale. Aceste sarcini derivă din însăși conținutul obiectului, din valențele sale instructiv-educative și au ca scop tocmai ridicarea pe un plan superior a predării acestui obiectiv de învățămînt. Ele au un caracter „general” deoarece se referă la ansamblul materiei și reprezintă cadrul în care pot fi concretizate și particularizate sub aspect metodico-didactic diferite lecții.

În continuare vom enumera cîteva aspecte metodico-didactice generale, cu o utilitate mai largă în organizarea procesului de învățămînt, așa cum ne-au fost relevate de experiența didactică de pînă

acum și de unele cercetări realizate în acest domeniu. Aceste cerințe metodico-didactice sînt:

— Utilizarea permanentă la lecții a documentelor de partid și de stat, a cuvîntărilor tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, președintele Republicii Socialiste România;

— Raportarea permanentă a cunoștințelor noi la toate cunoștințele anterioare și practic la întreaga geografie de pînă acum; această cerință metodico-didactică se traduce în practică, prin aceea că lecția de zi trebuie să reprezinte — sub aspectul ideilor fundamentale, a principiilor și problemelor generale — întreaga geografie de pînă acum;

— Selecționarea riguroasă a datelor de informare utile, astfel încît conținutul lecției să nu fie prea încărcat dar nici să nu fie lipsit de exemplificări și concretizări semnificative;

— Asigurarea unei legături strinse între problemele geografice specifice ale țării noastre și principalele probleme geografice ale lumii contemporane;

— Dezvoltarea laturii euristice a procesului de învățămînt și extinderea rolului activităților independente ale elevilor, în vederea stimulării gîndirii creatoare și a motivației pentru învățare a acestora;

— Folosirea unor modalități didactice diversificate de organizare a procesului de învățămînt, în vederea însușirii active și temeinice a cunoștințelor;

— Actualizarea conținutului și a datelor de informare cu elemente noi ale practicii social-umane, cu realizările recente dobîndite de poporul nostru în construirea societății socialiste multilateral dezvoltate;

— Realizarea unor aplicații practice și sporirea ponderii acestora în predarea cunoștințelor de geografie.

Aceste aspecte metodico-didactice generale — la care se pot adăuga și altele și care pot fi concretizate la fiecare lecție — constituie cadrul larg al ridicării nivelului predării geografiei în clasa a VIII-a. Elementul esențial al ridicării nivelului predării geografiei îl reprezintă însă, organizarea de către profesor, în mod optim, a procesului instructiv-educativ. Aceasta implică realizarea unor lecții care să aibă în structura lor următoarele elemente: *Scopurile și obiectivele didactice; Conținutul și ideile principale; Resursele didactice (metode și mijloace); Etapele lecției și sistemul de întrebări; Activitatea independentă a elevilor; Modalități de apreciere și evaluare a cunoștințelor.*

Îmbinarea acestor elemente în structuri didactice optime, ținînd seama de disponibilitățile obiectului și aspectele metodico-didactice menționate mai sus, este de latitudinea și competența fiecărui profesor.

ASPECTE METODICO-DIDACTICE PRIVIND PREDAREA DIFERITELOR CAPITOLE ȘI LECȚII

Aceste probleme metodico-didactice se referă la organizarea procesului de învățămînt în cadrul concret al diferitelor lecții și poartă într-o măsură considerabilă amprenta conținutului acestora. Practic fiecare lecție trebuie organizată în conformitate cu specificul conținutului ei, de aici decurgînd modul de îmbinare și organizare a elementelor sale (obiective, conținut, resurse etc.).

Aceasta face ca aproape fiecare lecție să poată fi organizată într-un mod diferit. Totuși datorită conținutului unor lecții ce fac parte din aceleași capitole și teme majore, acestea pot avea unele asemănări între ele. Astfel lecțiile privind relieful — chiar dacă se referă la unități diferite de relief — pot avea modalități relativ similare de tratare; același lucru se poate observa la lecțiile privind clima, hidrografia, ramurile industriei, agricultura ș.a. De aceea, în cele ce urmează vom da unele exemple de lecții al căror model poate fi utilizat, cu modificările respective impuse în principal de conținut, și la alte lecții. Vom exemplifica în continuare prin prezentarea următoarelor lecții: Așezarea și poziția geografică a R. S. România", „Subcarpații", „Orașele", „Cărbunii și industria carboniferă", lecții ce acoperă într-o mare măsură varietatea conținuturilor unor lecții asemănătoare.

Lecția — „Așezarea și poziția geografică a R. S. România"

a. *Scopuri și obiective* instructiv-educative. Prin această lecție se urmărește ca elevul, după parcurgerea ei, să dovedească că a realizat următoarele obiective instructiv-educative: să cunoască și să înțeleagă poziția geografică a R. S. România; să cunoască populația și suprafața ei și să le compare cu ale altor țări; să înțeleagă caracterul favorabil al poziției și așezării geografice; să deducă consecințele geografice ale așezării țării noastre.

b. *Conținutul* minim și ideile majore pot fi rezumate astfel: poziția matematică este dată de intersecția paralelei de 45° N și a meridianului de 25° E și de coordonatele geografice extreme; poziția fizico-geografică este dată de situarea țării noastre în partea central-sudică a Europei, în lungul Munților Carpați, pe cursul inferior al Dunării, cu ieșire la Marea Neagră, în plină zonă temperată și într-o arie de interferențe bio-geografice; poziția economico-geografică este dată de situarea României în tranzitul sud-est european, într-o zonă de vechi legături economice și comerciale; prezentarea granițelor și a vecinilor țării noastre; ca populație și suprafață țara noastră este un stat de mărime mijlocie.

c. *Metode și procedee didactice*; dintre metodele de predare menționăm: explicația profesorului, conversația euristică (în stabilirea consecințelor fizico-geografice), lucrul cu harta, (pentru stabilirea coordonatelor) ș.a. Dintre mijloacele de învățămînt amintim: harta murală a R. S. România, planiglobul politic, cartograme cu lungimea granițelor, tabele de date, harta fizică a Europei ș.a.

d. *Etapele și momentele* lecției pot urmări în principal desfășurarea conținutului lecției din manual în conformitate cu ideile majore arătate mai sus. În cursul desfășurării lecției se pot da o serie de probleme, întrebări și exerciții. Astfel, li se poate cere elevilor ca pe baza analizei unui tabel cuprinzînd toate țările de pe Glob cu populațiile și suprafețele lor, să identifice un număr de 10 țări ca suprafață și 6 țări ca populație, care se apropie de suprafața și populația țării noastre.

Pe baza acestor tabele, li se poate cere elevilor să caracterizeze pe scurt (pe baza cunoștințelor dobîndite în anii anteriori), câteva țări menționate. Tot ca activitate independentă care la prima vedere pare dificilă, li se poate cere elevilor ca pe baza rețelei de coordonate geografice și a cunoștințelor anterioare, să calculeze diferența (în minute) între răsăritul soarelui la Constanța și la Arad.

O altă activitate interesantă, o constituie executarea graficului lungimii zilei și a nopții în diferite momente ale anului, pe baza următorului tabel:

Data	Răsăritul soarelui	Apusul soarelui
21 martie	6 h 19'	18 h 29'
22 iunie	4 h 31'	20 h 03'
23 septembrie	6 h 04'	18 h 13'
22 decembrie	7 h 48'	16 h 39'

Cu ajutorul planiglobului elevii pot urmări țările și orașele străbătute de paralela de 45° lat. N; de asemenea, prin comparare pot studia zonele pe unde trece paralela de 45° lat. S iar apoi să le compare între ele.

Ca exerciții li se mai pot sugera elevilor următoarele: stabilirea punctului situat în emisfera vestică pe paralela de 45°, opus țării noastre și stabilirea pe baza coordonatelor geografice a regiunii situate la antipodul țării noastre.

e. Ca modalități de *apreciere* și *fixare* a cunoștințelor la această lecție, sugerăm folosirea planiglobului politic, a globului geografic, a hărții Europei și a României, pentru stabilirea coordonatelor geografice, a poziției țării noastre pe glob și în Europa, și a discutării consecințelor acestora.

Lecția — „Subcarpații”

Această lecție poate fi predată în cadrul unei ore speciale care să trateze în mod independent numai problematica geografică a Subcarpaților.

a. **Obiectivele** instructiv-educative urmărite sînt următoarele: cunoașterea caracteristicilor regiunii subcarpatice din țara noastră, ca unitate de relief specific carpatică, unică la nivel mondial; înțelegerea caracterului geografic complex și diversificat al Subcarpaților; cunoașterea unor trăsături regionale; cunoașterea principalelor condiții fizico-geografice; înțelegerea rolului deosebit de important al Subcarpaților în istoria poporului român; cunoașterea unor aspecte privind valorificarea resurselor din Subcarpați; interpretarea unor hărți speciale.

b. **Conținutul** lecției bazat pe lecția din manual, poate fi rezumat în următoarele idei principale: Subcarpații reprezintă o unitate geografică proprie Carpaților și cu un caracter unic la scara Globului; Subcarpații reprezintă ca geneză o regiune muntoasă (fiind legați de Carpați), iar ca formă o regiune de dealuri; trăsătura principală a reliefului este dată de alternarea dealurilor subcarpatice și a depresiunilor; Subcarpații se divid în trei mari unități; regiunile subcarpatice concentrează resurse bogate și variate ale subsolului; Subcarpații constituie o regiune de străveche și continuă populare umană.

c. Ca **metode** și **procedee didactice** se pot utiliza explicarea sistematică, conversația cu elevii, lucrul cu hărți speciale și hărți regionale, demonstrarea cu ajutorul unor grafice și blocdiagrame, iar ca *mijloace* sugerăm folosirea unor diagrame și blocdiagrame simple, a unor hărți

speciale (ale geologiei, formelor de relief) și hărți regionale (ale celor trei grupe de Subcarpați), diapozitive semnificative ș.a.

d. *Desfășurarea lecției* trebuie să urmeze în principal ideile menționate mai sus și poate avea la bază conținutul lecției din manual. În desfășurarea lecției considerăm că o importanță majoră pentru înțelegerea temeinică a specificului geografic al Subcarpaților, o constituie analiza unor profile geografice prin Subcarpați, care să evidențieze raportul dinspre structura geologică și formele de relief și a unor hărți regionale cuprinzând cele trei unități subcarpatice. De asemenea, este necesară utilizarea unor hărți ale populației, așezărilor și ale resurselor naturale pentru a forma la elevi ideea că regiunile subcarpatice sînt regiuni cu o populație numeroasă și resurse bogate. Aici, corelînd cunoștințele lor de istorie cu cele de geografie, poate fi explicat rolul deosebit pe care l-au avut regiunile subcarpatice, în istoria poporului român.

e. Dintre întrebările și problemele ce pot fi adresate elevilor, menționăm următoarele: calcularea pe hartă a lungimii Subcarpaților; calcularea pe hartă a suprafeței acestora; identificarea principalelor dealuri și depresiuni subcarpatice ș.a.

f) Ca modalități de *fixare* a cunoștințelor considerăm că pentru această lecție (precum și pentru alte lecții de la capitolele de „Relief”, „Climă”, „Hidrografie”) este deosebit de utilă fixarea de către elevi pe hărți de contur date, a principalelor unități și subunități de relief, a resurselor naturale și orașelor din regiunea Subcarpatică; în acest fel se fixează în mod corespunzător pe hartă principalele probleme învățate. Fixarea unităților și subunităților subcarpatice pe o hartă de contur, poate constitui și o sarcină didactică pentru evaluarea cunoștințelor printr-o probă de control.

Lecția — „Orașele R.S. România”

Această lecție are un rol deosebit de important în înțelegerea unei game largi de probleme ale geografiei patriei, și de aceea considerăm că trebuie să i se dea o atenție deosebită.

a) Scopul și obiectivele instructiv-educative

În mod obișnuit, predarea acestei teme — „Orașele României” — are ca obiectiv însușirea în principal a unor denumiri (orașele se predau în ordinea descrescîndă a numărului de locuitori), a unor date etc. În cazul în care, dimpotrivă, profesorul își propune ca prin predarea temei respective să realizeze *înțelegerea și fixarea* actualei rețele urbane a țării, a *legăturii* dintre orașe, a *rolului* lor economico-geografic în teritoriu, relațiile *speciale și funcționale* dintre orașe etc., plecînd de la *punerea unor probleme* a căror dezlegare se va realiza pe parcursul lecției, tema respectivă dobîndește un deosebit interes pentru elevi, care vor încerca să găsească ei înșiși răspunsuri la problemele ridicate. *Obiectivul principal* al acestei teme, ar urma să fie deci „însușirea actualei rețele urbane a țării prin înțelegerea raporturilor spațiale și funcționale dintre orașe, și dintre acestea și teritoriu”. Informațiile achiziționate în acest mod vor deveni premise eficiente pentru lecțiile ulterioare constituind totodată „modele”, „scheme” pe care vor putea fi fixate cunoștințe referitoare la ramurile economiei naționale.

b) *Conținutul lecției*, în raport de conținutul prevăzut în manual, se poate axa pe următoarele grupe de probleme mai importante (idei majore): Rețeaua urbană a țării este foarte veche, și a avut un caracter permanent și continuu; Ea se caracterizează printr-o profundă echilibrare în teritoriu; În cadrul rețelei urbane există o clasificare și ierarhizare a orașelor după numărul de locuitori, poziția geografică și funcțiile economico-geografice ale fiecărui oraș; Între oraș și zona apropiată există o strinsă legătură funcțional-teritorială.

c) Dintre *metode* amintim: expunerea sistematică, conversația, problematizarea, lucrul cu harta etc..., iar dintre *mijloace* menționăm: hărțile speciale (cu mărimea orașelor, ținând seama de numărul populației, cu generațiile de orașe, planuri a câteva orașe reprezentative), fotografiile și diapozitive cu imagini ale unor orașe ș.a.

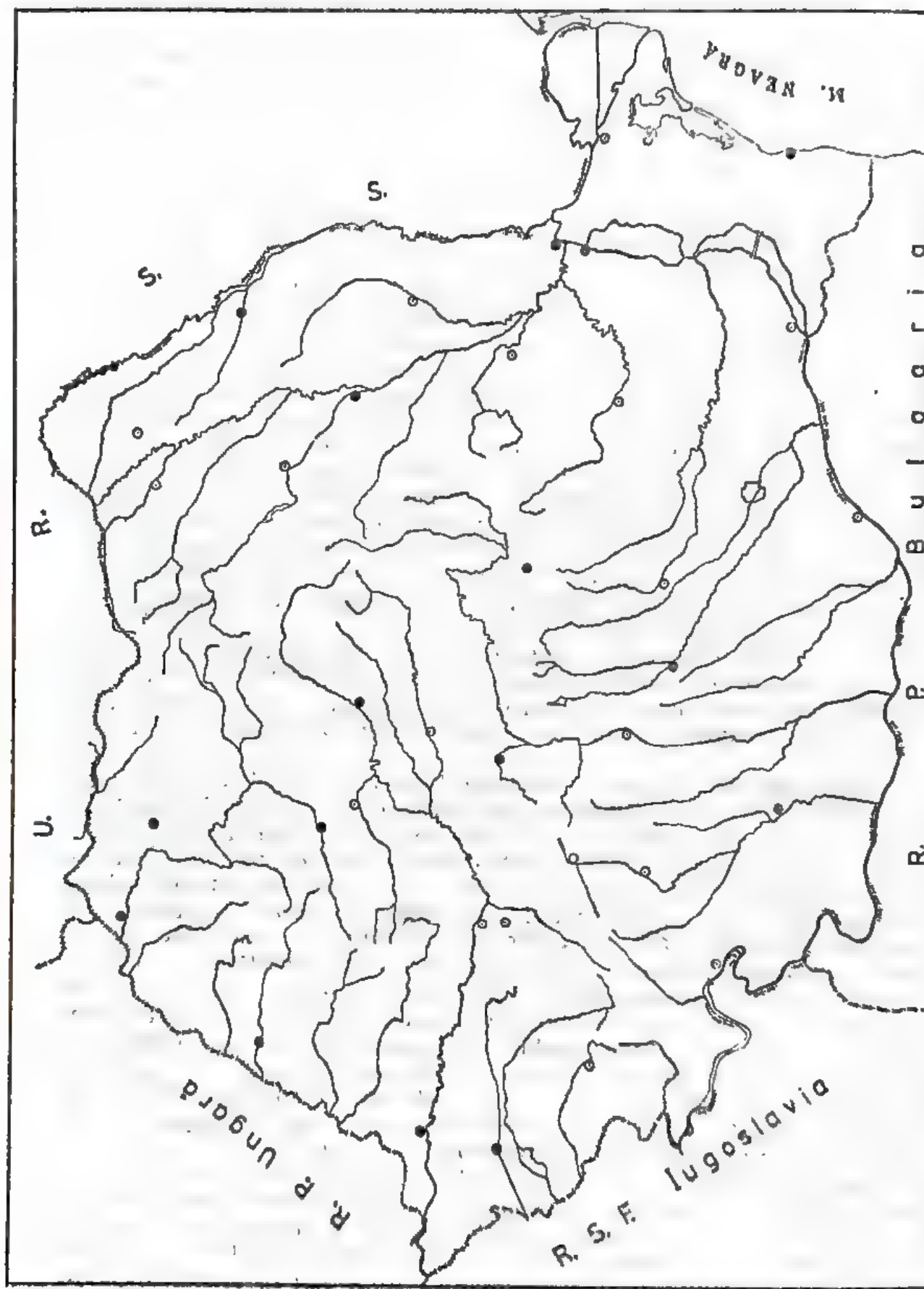
d) *Desfășurarea lecției*. O astfel de lecție poate începe prin fixarea noțiunii de oraș și prin unele referiri sumare istorico-geografice asupra apariției și evoluției orașelor în țara noastră. Se va continua cu fixarea orașelor mari (peste 100 000 locuitori), însoțită de executarea unei schițe de hartă, întâi pe o fișă de lucru cu localizarea lor (fig. de la pag. 166), iar apoi pe o fișă care cuprinde numai rețeaua hidrografică (fig. de la pag. 167). Este utilă însușirea corectă de către elevi a raporturilor spațiale între orașe, sau față de unele repere (munți, riuri). Tot împreună cu elevii vor fi stabilite — pe baza citirii hărții, și prin valorificarea cunoștințelor anterioare, însușite la geografie sau la alte obiecte de învățămînt — *cauzele istorico-economice și geografice* care au determinat și favorizat apariția orașelor, *caracteristicile lor economice și perspectivele de dezvoltare*. Se va urmări de asemenea *rolul orașului ca centru polarizator în teritoriu*.

În acest fel, de la o *privire sintetică* asupra rețelei de orașe mari ale țării, se trece la o *analiză* mai detaliată a caracteristicilor fiecărui oraș, pentru a desprinde, apoi, pe baza unor *comparări, asocieri și generalizări*, anumite legități privind locul, apariția și rolul geografic al orașelor.

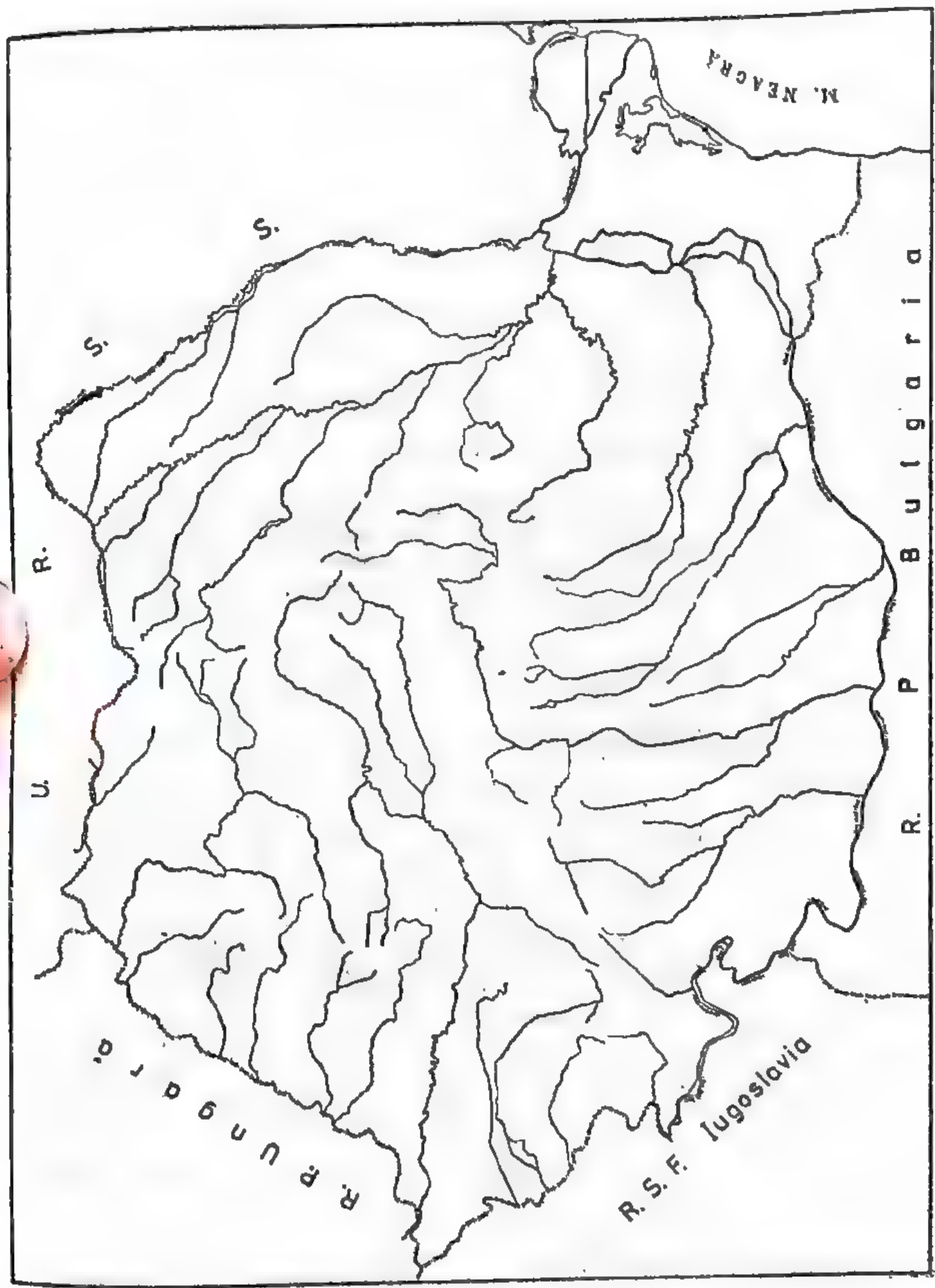
După însușirea și fixarea cu ajutorul hărții a rețelei de orașe care au o populație de peste 100 000 locuitori, se trece la „completarea” rețelei urbane a țării, printr-o serie de orașe (în general între 50 000—100 000 loc.) care reprezintă noduri de convergență regională sau locală a activităților economice. Aceste orașe vor fi figurate pe schițe de hartă, în raport cu unele repere și mai ales în raport cu orașele mari învățate anterior. Fixarea lor este necesar să se facă deci *regional și asociativ*. Se poate trece și la detalierea analitică a cauzelor apariției, condițiilor naturale și economiei fiecărui oraș din această categorie. Rețeaua urbană de pînă acum poate fi completată și cu alte orașe mai mici, dar cu o activitate economică intensă (orașe miniere, industriale, porturi etc.), de asemenea în mod asociativ și regional.

În continuare, de o excepțională atenție și de un deosebit interes din partea elevilor se va bucura încercarea de a stabili prognoza dezvoltării rețelei urbane a țării în următoarele decenii.

Pe baza celor învățate, valorificînd cunoștințele din domeniul geografiei sau din alte domenii și unele informații suplimentare furnizate de profesor, elevii vor analiza diferite variante de dezvoltare a orașelor, prin luarea în considerație a unei multitudini de factori: se are în vedere *poziția geografică* a fiecărui oraș, *rolul său în teritoriu*, *perspectivele de dezvoltare economică și demografică* etc. Operația de



Model de fișă pentru localizarea orașelor în raport cu rețeaua hidrografică.



Model de fișă de lucru la lecția „Orașele R. S. România”.

„proiectare” a viitoarei rețele urbane a țării poate constitui însă și o *temă pentru acasă*; elevii vor putea în acest sens să se *documenteze*, să gîndească un timp mai îndelungat asupra acestor probleme, să *elaboreze variante*, să caute soluții. Tot o temă foarte utilă pentru acasă ar fi și fixarea de către profesor pentru fiecare elev a cite un oraș, asupra căruia elevul trebuie să se documenteze, să-l studieze mai detaliat, conform unui model propus de profesor (așezarea, condiții fizico-geografice, resursele naturale ale hinterlandului, evoluția istorico-geografică, aria de influență în teritoriu, economie, perspectivele dezvoltării în viitor, legăturile cu alte orașe, importanța etc.). În acest fel se realizează interesarea elevilor, mobilizarea lor pentru a se documenta, a căuta soluții.

O astfel de lecție în care organizarea procesului de învățămînt se realizează într-o formă elastică, atrăgătoare, adecvată obiectivelor urmărite, diferitele activități didactice (predarea, fixarea, verificarea cunoștințelor), se îmbină în mod organic, iar valențele instructive ale lecției se împletesc în mod armonios cu cele educative.

Lecția „Cărbunii și industria carboniferă”

a) *Scopurile și obiectivele* lecției sînt: cunoașterea principalelor aspecte legate de exploatarea și utilizarea resurselor carbonifere din țara noastră; înțelegerea necesității valorificării lor multiple și raționale; cunoașterea principalelor prevederi ale dezvoltării în viitor a acestei ramuri; recunoașterea și fixarea pe hartă a bazinelor carbonifere.

b) *Conținutul* lecției, utilizînd textul din manual, harta, la care trebuie să se adauge și alte elemente informative, poate fi rezumat în următoarele *idei principale*: Resursele carbonifere, alături de petrol și gaze naturale, constituie principala sursă energetică a țării. Cărbunii sînt de mai multe categorii (hulă, lignit etc.) care depind de vechimea și forma lor de zăcămint. În producția de cărbuni a țării (peste 28 mil. t. în 1976) predomină lignitul (18,8 mil. t.) și hulă (8,7 mil. t.). Producția de cărbune a crescut într-un ritm înalt (de la 2,8 mil. t. în 1938, la 13 mil. t. în 1965 și 28 mil. t. în 1976). În perspectivă, se prevede ca în viitor, producția de cărbune să sporească substanțial (55 mil. t. în 1980 și 85—88,3 mil. t. în 1985). La acest conținut mai trebuie adăugată analiza răspîndirii bazinelor carbonifere din țara noastră (prin intermediul unei hărți speciale — cea din manual sau similară cu aceasta — pe care elevii trebuie s-o citească și s-o interpreteze).

c) Ca *metode*, sugerăm folosirea expunerii sistematice, a conversației cu elevii, lucrul cu harta, iar ca *mijloace* o hartă geografică specială (cu amplasarea bazinelor carbonifere), schițe și profile de secțiuni geologice reprezentative, imagini sugestive din centrele carbonifere, un grafic al creșterii producției de cărbune a țării și o diagramă circulară a ponderii fiecărui tip de cărbune.

d) *Desfășurarea* lecției poate cuprinde următoarele etape și momente:

— Discutarea cu elevii — pe baza cunoștințelor lor anterioare — a genezei cărbunilor și tipurile acestora;

— Explicarea — de către profesor, a principalelor forme de zăcămint și modalități de exploatare (la zi, în subteran) a cărbunilor, cu ajutorul unor schițe sugestive și imagini;

— Interpretarea graficului creșterii producției de cărbune a țării noastre — (între 1938 și 1980) și a diagramei ponderii tipurilor de cărbuni;

— Prezentarea — pe baza documentelor de partid — a principalelor sarcini și direcții de dezvoltare în viitor a industriei de exploatare și prelucrare a cărbunelui;

— Analiza repartității principalelor regiuni și centre carbonifere din țara noastră, pe baza unei hărți speciale. În cadrul acestei activități li se poate da elevilor să fixeze pe o hartă de contur principalele bazine carbonifere, în vederea însușirii și amplasării lor corecte;

— Discutarea cu elevii a modalităților de folosire a cărbunilor în economie și a posibilităților de valorificare superioară a acestora.

Dintre întrebările ce pot fi sugerate elevilor pe parcursul lecției, menționăm următoarele:

„De ce puterea calorică a cărbunilor depinde de vîrsta acestora?“, „Care sînt condițiile necesare formării cărbunilor?“, „Care sînt principalele etape ale circuitului carbonului în natură?“ (Se face apel la cunoștințe însușite la Chimie și Biologie), „Cum a evoluat utilizarea cărbunelui de către societatea omenească?“, „Care sînt modalitățile de utilizare rațională a cărbunilor?“ ș.a.

e) *Aprecierea cunoștințelor* se poate face prin întrebări directe și prin observarea modului în care elevii interpretează și lucrează cu harta specială și hărțile de contur. În vederea *evaluării* cunoștințelor printr-o probă de control, li se poate da elevilor (printre altele) o hartă de contur pe care să amplaseze bazinele carbonifere învățate.

*

Acest exemplu de lecție („Cărbunii și industria carboniferă“) poate fi adaptat ca structură și altor lecții cu care prezintă similitudini (de ex. la „Petrolul și industria petrolieră“, „Industria metalurgiei ferose“, „Industria metalurgiei neferose“ ș.a.).

Capitolul XIII

APRECIEREA ȘI EVALUAREA EFICIENȚEI PREDĂRII GEOGRAFIEI ÎN CLASELE V—VIII

În urma parcurgerii unei lecții, teme, capitol, a conținutului dintr-un an școlar și a întregii geografii din clasele V—VIII, o principală problemă pe care și-o pune profesorul este de a ști în ce măsură cunoștințele, convingerile, priceperile și deprinderile implicate în cadrul predării geografiei au fost însușite în mod corespunzător de către elevi. Aici, în principal, interesează două aspecte: *aprecierea și evaluarea nivelului cunoștințelor, convingerilor și priceperilor la un anumit moment dat* (adică „ce“ știe elevul), și *progresul realizat după parcurgerea unui anumit proces de învățare* (adică „progresul la învățatură“). Ambele laturi pot fi investigate cu aceleași modalități de apreciere și evaluare, utilizate însă diferențiat. Stabilirea nivelului

de cunoștințe a elevilor la un moment dat are o însemnătate deosebită în reglarea procesului de învățămînt, astfel pe baza stabilirii în acest mod a felului cunoștințelor și priceperilor, profunzimea și varietatea acestora, a acelor cunoștințe care nu au fost suficient înțelese, a greșelilor mai frecvente pe care le fac elevii — toate raportate la cerințele programei școlare — pot fi modificate în mod corespunzător anumite elemente ale procesului de învățămînt (de exemplu, insistîndu-se pe activitatea individuală, esențializîndu-se conținutul, repetînd anumite cunoștințe etc), astfel încît lipsurile constatate să poată fi înlăturate, iar predarea geografiei să fie eficientă. Ele pot fi grupate într-o problemă comună și o preocupare importantă a profesorului: *aprecierea și evaluarea eficienței predării geografiei.*

Prin *apreciere* înțelegem raportarea performanțelor elevilor la sistemul de referință al profesorului, sistem ce provine din observarea și experiența îndelungată la clasă și la aceleași discipline; ea se traduce prin *aprecierea verbală și note.*

Prin *evaluare* înțelegem raportarea performanțelor elevilor la un sistem de referință construit în mod obiectiv în funcție de obiectivele instructiv-educative ale programei școlare; ea se realizează în principal prin *probe de control.*

Menționăm că în cadrul evaluării, sistemul de referință trebuie să fie validat experimental, pornind de la prevederile programei, el fiind valabil — pentru aceeași secvență de conținut (o lecție, un capitol, materia unui an școlar) — indiferent de condițiile în care se realizează învățarea (la sat sau la oraș, în diferite medii sociale, în școli cu dotări diferite, cu profesori care au pregătiri diferite etc.).

Eficiența predării geografiei semnifică tocmai elementul urmărit prin *apreciere și evaluare*: măsura în care procesul instructiv-educativ a dus la modificări sesizabile, la un progres în ansamblul cunoștințelor și comportamentului elevului și, totodată, măsura în care predarea unei teme, lecții, capitole sau cunoștințe dintr-un an școlar, au fost însușite în mod corespunzător.

De aceea, *aprecierea și evaluarea însușirii cunoștințelor* reprezintă un element esențial al procesului de învățămînt, căruia trebuie să-i acordăm o atenție sporită.

APRECIEREA ÎNSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR DE GEOGRAFIE

Pentru a realiza o *apreciere corespunzătoare a însușirii geografiei*, trebuie să știm ce anume să apreciem în pregătirea elevilor: cantitatea de informații dobîndite, deprinderile și priceperile formate, capacitățile intelectuale ș.a. Esențial este să apreciem în primul rînd *felul în care predarea unei lecții, teme, capitole, a cunoștințelor dintr-un an școlar, și — în ultimă instanță a geografiei școlare în ansamblul ei — a contribuit la realizarea unor modificări dorite în nivelul de cunoștințe, structura intelectuală și comportamentul elevilor, adică măsura în care au fost realizate scopurile și obiectivele instructiv-educative presupuse de predarea geografiei.*

Ansamblul modificărilor realizate în nivelul general de cunoștințe, în formarea priceperilor și a convingerilor, se referă la multiple as-

pecte ale comportamentului elevilor; acestea pot fi grupate în următoarele domenii:

- nivelul de *cunoștințe* (adică cantitatea și varietatea acestora), reținute prin procesul de *memorare* a lor și concretizat prin *exprimarea* lor corectă (verbal sau în scris);

- capacitatea de *înțelegere* a fenomenelor învățate (adică măsura în care acestea au fost înțelese ca atare), ca rezultat al *exersării* altor *operații intelectuale* decât memoria (gândirea convergentă, divergentă, capacitatea de transfer, de extrapolare, asociativitatea, creativitatea etc.), concretizate prin capacitatea de redare corectă (verbală sau în scris) a cauzalității și modului de producere a fenomenului;

- dobândirea unor *priceperi* și *deprinderi* (care presupun atât formarea priceperilor și deprinderilor de activitate practică cât și a deprinderilor intelectuale implicate de acestea), concretizate în capacitatea de a realiza activități practice independente;

- formarea unui ansamblu de comportamente legate de *analiza* fenomenelor, proceselor și elementelor reale (din mediul geografic înconjurător) sau a imaginii acestora (prin reprezentări grafice, cartografice);

- formarea capacităților legate de *aplicarea* cunoștințelor în practica activității umane;

- formarea *convincerilor* corespunzătoare obiectivelor educației patriotice, internaționaliste și moral-civice a elevilor.

Desigur, aceste domenii — care arată ce anume trebuie să apreciem (și să evaluăm) — se regăsesc în mod diferit în practica predării geografiei. De regulă, se apreciază în principal (uneori aproape exclusiv), cunoștințele; uneori modul de înțelegere a fenomenelor, și foarte rar celelalte categorii. Este de la sine înțeles că o apreciere și evaluare corespunzătoare trebuie să aibă în vedere toate aceste domenii chiar dacă predomină ca pondere aprecierea cunoștințelor.

În cele ce urmează vom da câteva exemple despre modul în care pot fi apreciate unele elemente ale performanțelor ce le urmărim la elevi:

a) *Aprecierea cunoștințelor* se poate realiza în principal prin întrebări directe (în scris sau oral) adresate elevilor. Cele mai multe au un conținut ce vizează *reproducerea* celor învățate: „Ce suprafață au țările...?”, „Ce populație au orașele...?”, „Care sînt cele mai mari orașe din Asia?”, „În ce regiuni se găsesc zăcămintele de cărbuni?” ș.a.

Aceste întrebări se referă la capacitatea de a reda, din memorie, cunoștințele respective.

Alte întrebări se pot referi și la memoria vizuală (ce formă are Oceanul Atlantic?), memoria momentană (întrebări puse imediat după explicație), memoria de lungă durată (cu întrebări puse din lecții anterioare) etc.

Aceste tipuri de întrebări sînt deosebit de frecvent utilizate în cadrul aprecierii orale (dar și în scris). Ele au o însemnătate anumită în aprecierea cunoștințelor elevilor și reprezintă modalitatea principală după care profesorul poate verifica nivelul lor de cunoștințe. Trebuie să subliniem însă că exagerarea acestui mod de apreciere a cunoștințelor duce la șablonizarea verificării orale a elevilor. Din această cauză există părerea larg exprimată printre elevi că geografia este un obiect de toceală, de memorare și reproducere a datelor și denumirilor,

și — comparativ cu alte obiecte (matematica, fizica etc.) — prezintă un interes mai redus.

b) *Aprecierea capacității de analiză a fenomenelor*, se poate realiza, prin imaginarea unor exerciții de citire și interpretare a hărților și prin cercetarea la teren; un astfel de exercițiu este de a cere elevilor — până la anumite limite de aprofundare și exactitate —, să descrie unele aspecte geografice figurate pe hărți. În această activitate se pot urmări următoarele grupe de probleme și elemente: observarea detaliilor, a elementelor comune mai multor fenomene, citirea selectivă a hărților, măsurarea unor distanțe și suprafețe etc. Ea se realizează tot prin întrebări directe adresate elevilor (deci tot oral); evident, că cele mai bune condiții de apreciere a spiritului de observație și analiză se realizează în activitatea extrașcolară, în excursii, în laborator, sau pe terenul geografic.

c) *Aprecierea unor deprinderi* (de orientare pe hartă și în natură, de interpretare și executare a hărților, de investigare a realității), se poate realiza prin exerciții și probleme adecvate acestui scop.

d) *Aprecierea capacității de înțelegere* se poate realiza prin întrebări, probleme și exerciții adecvate, cu caracter relevant. Astfel, pot fi formulate întrebări simple (cum ar fi, cele referitoare la compararea climei a două regiuni, a resurselor a două țări ș.a.), exerciții de comparare a proporțiilor (ca suprafață, populație, producții industriale, mărimea unor orașe etc.), explicarea succesiunii și cauzalității unor fenomene etc.

Un loc însemnat îl ocupă aprecierea modului în care au fost înțelese procesele, fenomenele, principiile și legile, din natură, adică esența modului de a gândi geografic; aceasta presupune o activitate complexă de investigare chiar dacă se realizează tot prin întrebări sau succesiuni de întrebări care să vizeze stabilirea relațiilor, a cauzalităților și corelațiilor în scopul relevării modului în care sînt însușite și înțelese de către elevi.

e) Cunoștințele, priceperile, deprinderile și înțelegerea fenomenelor geografice devin utile în special dacă pot fi utilizate în activitatea socială. De aceea este interesant de apreciat modul în care elevii aplică în practică cele dobîndite. Se observă însă că aplicarea acestora se realizează în situații foarte diferite, fie în școală (la alte obiecte de învățămînt, în comportament, în discuțiile dintre elevi, în activitățile practice), fie în activitatea zilnică (folosirea hărții în excursii, orientarea în oraș, înțelegerea unor informații și imagini de la emisiunile T.V ș.a.), sau după terminarea școlii. Aprecierea acestora devine astfel destul de dificilă. Deoarece capacitatea de aplicare a celor dobîndite este deosebit de importantă (și probează într-o mare măsură însăși eficiența predării geografiei), se pune problema de a găsi modalități variate de sporire a laturii aplicative a geografiei și de a aprecia felul în care se realizează aceste aplicații. Aceste activități sintetizează toate domeniile anterioare (cunoștințe, înțelegere etc.). Sugerăm câteva astfel de modalități:

— executarea unei schițe de hartă a unei regiuni reale, cercetate direct la teren;

— elaborarea unor lucrări independente, legate de cercetarea unor fenomene din orizontul local (sau chiar a unei lucrări „monografice” despre localitatea natală); în acest fel se sporește mult interesul pentru geografie;

— documentarea și informarea de specialitate (prin citirea unor cărți, articole) și prezentarea de către elevi a celor citite;

— aplicarea, la diferite obiecte de învățămînt (matematică, fizică, chimie, biologie, istorie), a cunoștințelor dobîndite la geografie, și invers.

Dintre metodele și procedeele folosite în practica aprecierii cunoștințelor amintim:

- observarea curentă a muncii și comportării elevilor;
- ascultarea orală (individuală, frontală);
- lucrările de control (extemporale, teme).

Aprecierea se concretizează prin apreciere *verbală* (cînd i se spune elevului că a știut sau nu, fără a fi notat) și *notă*, care reprezintă în mod sintetic raportul dintre cunoștințele pe care le expune elevul (oral sau în scris la un moment dat sau în mai multe momente) și o scară (1—10) luată ca etalon. Metodologia examinării și notării elevilor este cunoscută și aplicată ca atare în învățămînt, de aceea nu vom insista asupra ei.

EVALUAREA INSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR PRIN PROBE DE CONTROL

O modalitate sintetică de apreciere și evaluare, cu un grad mai înalt de obiectivitate, o constituie verificarea prin *probe de control* (probe de cunoștințe) care pot investiga toate operațiile intelectuale arătate mai sus.

Fiind o problemă deosebit de importantă pentru îmbunătățirea predării geografiei, vom insista asupra ei, sugerînd unele indicații metodice de evaluare a cunoștințelor de geografie, așa cum au rezultat din practica elaborării unor seturi de probe experimentate și validate, pentru clasele V—VIII.

Probele de control pot fi de două feluri: probe care se pot aplica pe parcursul întregului an școlar în diferite momente și probe care se aplică la sfîrșitul anului școlar.

Probele de evaluare și evaluarea în general îndeplinesc mai multe funcții în cadrul procesului de învățămînt, cum ar fi: investigarea nivelului de cunoștințe la un anumit moment, stabilirea unor elemente ale progresului la învățătură prin compararea rezultatelor probelor succesive de-a lungul unui an școlar, selectarea greșelilor tipice, rămîinerile în urmă la învățătură și, în general, o serie de elemente constatative utile reglării procesului de învățămînt.

Trebuie să menționăm că realizarea unor probe de control care să fie valde presupune experimentarea acestora în prealabil, pentru a avea, într-o măsură sporită, un caracter cît mai obiectiv.

În cele ce urmează vom prezenta etapele construirii instrumentelor de evaluare (probe de control), și vom da cîteva exemple de întrebări (itemuri) care au fost experimentate în prealabil.

Constituirea probelor de control presupune:

- precizarea obiectivelor instructiv-educative;
- construirea întrebărilor (itemurilor);
- construirea probelor.

*Precizarea obiectivelor instructiv-educative** constituie elementul de la care se pleacă în construirea probelor, dar și în organizarea procesului de învățămînt. Formularea lor presupune ea însăși un sistem riguros și complex de construcție. Aceste obiective se pot detalia în general, pe următoarele niveluri: obiectivele generale ale predării geografiei în școală, obiectivele specifice unui anumit an de studiu, obiectivele unui capitol, și obiectivele unei lecții; în această ordine, gradul de precizie crește cu cît ne apropiem de celula de bază a învățării, lecția. Pentru ultimele două categorii (obiective ale capitolelor și ale lecțiilor), este necesar ca acestea să fie formulate în termeni cît mai preciși, care să descrie cît mai exact comportamentul urmărit și să permită o măsurare a performanțelor. Obiectivele instructiv-educative se pot clasifica în patru domenii, astfel: cunoașterea (cunoașterea faptelor specifice, terminologiei, denumiri, date etc., care se adresează, cu precădere memoriei); înțelegerea (interpretare, cauzalitate, extrapolare etc.); metode și tehnici de lucru (lucrul cu harta, tehnici de cercetare, modalități de redare a fenomenelor etc.); aplicarea (capacitatea de a utiliza cunoștințele în rezolvarea unor situații noi), formarea convingerilor. Aceste domenii acoperă totodată operațiile intelectuale fundamentale pe care le exercită elevii în cadrul procesului de învățare. Formularea obiectivelor se face pornindu-se de la programele și manualele în vigoare. Pentru construirea instrumentelor de evaluare, interesează formularea unor obiective generale (pentru un întreg an școlar) apoi a obiectivelor specifice: capitole, teme și lecții.

Construirea întrebărilor („itemurilor”). Pe baza obiectivelor instructiv-educative se trece la elaborarea unor întrebări („itemuri”) care prezintă sarcini de rezolvare oferite elevilor. Un obiectiv poate fi verificat însă prin mai multe astfel de itemuri, după cum unele itemuri cu caracter complex verifică mai multe obiective. Există mai multe feluri de itemuri, astfel:

— *Întrebări simple, directe*, care sînt cel mai ușor de construit; ele trebuie să se refere, cu precădere la definiții și vizează aprecierea măsurii în care sînt însușite; aceste întrebări pot fi formulate, spre exemplu, astfel: „Ce este vîntul?”, „Ce este presiunea atmosferică?” (clasa a V-a); „Ce forme de relief predomină în Africa?” (clasa a VI-a) etc.

— *Întrebările construite, cu răspuns la alegere*, permit o apreciere foarte exactă a cunoștințelor și o cuantificare mai precisă a performanțelor globale; de exemplu: „Mișcarea de rotație durează: a) 12 ore; b) 25 ore; c) 22 ore; d) 24 ore”; „Lungimea unui meridian este de: a) 30 000 km; b) 33 000 km; c) 50 000 km; d) 40 000 km”; „Presiunea atmosferică este: a) cantitatea de aer în atmosferă; b) apăsarea aerului; c) încălzirea inegală a aerului” etc. La aceste întrebări elevii trebuie să sublinieze răspunsul corect.

— *Itemurile grafice și cartografice* sînt cele mai interesante și utile din punct de vedere al aprecierii unei game largi de capacități (cunoaștere, înțelegere, aplicare, lucrul cu harta etc.).

* v. Revista de pedagogie nr. 9/1977.

— Itemurile cu caracter de *aplicare a cunoștințelor* se referă la exersarea unor deprinderi de calcul (de exemplu, calcularea densității populației unor țări, de măsurare a distanțelor pe hartă, de redare grafică a unor date etc.).

Construirea probelor. Probele de „control” se construiesc pe baza selectării itemurilor, a grupării și ordonării lor. Este necesar să fie incluse în probe itemuri foarte variate care să poată acoperi o arie largă de capacități intelectuale. Probele astfel construite se multiplică și se distribuie elevilor.

Fiecărei probe astfel elaborată i se asociază un punctaj și o probă tip corectată.

Aplicarea probelor se face în circa 45—50 minute, în cadrul unei ore de curs. Corectarea se face pe baza punctajului stabilit, iar rezultatele se trec în tabele sintetice, care permit formarea unei idei generale privind totalul de puncte înregistrat de fiecare elev și numărul de puncte pe fiecare item. Considerăm că un număr de 6—7 probe aplicate pe parcursul unui an școlar pot acoperi în condiții bune evaluarea cunoștințelor pe un an întreg.

Redăm în continuare câteva modele de itemuri (sarcini didactice) ce pot fi aplicate în cadrul unor probe de control în clasele V—VIII.

Citiți întrebările de mai jos și *subliniați* răspunsul corect:

— *Lungimea unui meridian* este de:

- a) 30 000 km; b) 35 000 km; c) 50 000 km; d) 40 000 km.

— În țara noastră, *zilele încep să scadă* la data de:

- a) 1 septembrie; b) 22 septembrie; c) 22 iunie; d) 21 martie.

— *Presiunea atmosferică* este:

- a) cantitatea de aer în atmosferă;
b) apăsarea aerului asupra suprafeței Pământului;
c) încălzirea inegală a aerului.

— Cel mai lung *fluviu al Asiei* este:

- a) Iangtze; b) Enisei; c) Gange; d) Lena; e) Huanghe.

— Cel mai mare oraș din *India* este:

- a) Delhi; b) Bombay; c) Calcutta; d) Madras.

— Principala *bogăție a Marii Britanii* este:

- a) fierul; b) cuprul; c) cărbunele; d) gazele naturale; e) petrolul.

— Cea mai întinsă *formațiune vegetală a Africii* este:

- a) pădurea ecuatorială; b) pustiul; c) savana.

— O țară are suprafața de 450 000 km² și populația de 9 000 000 locuitori. *Densitatea populației* este de:

- a) 50 loc./km²; b) 20 loc./km²; c) 200 loc./km².

— *Desenați pe harta de mai jos următoarele regiuni:*

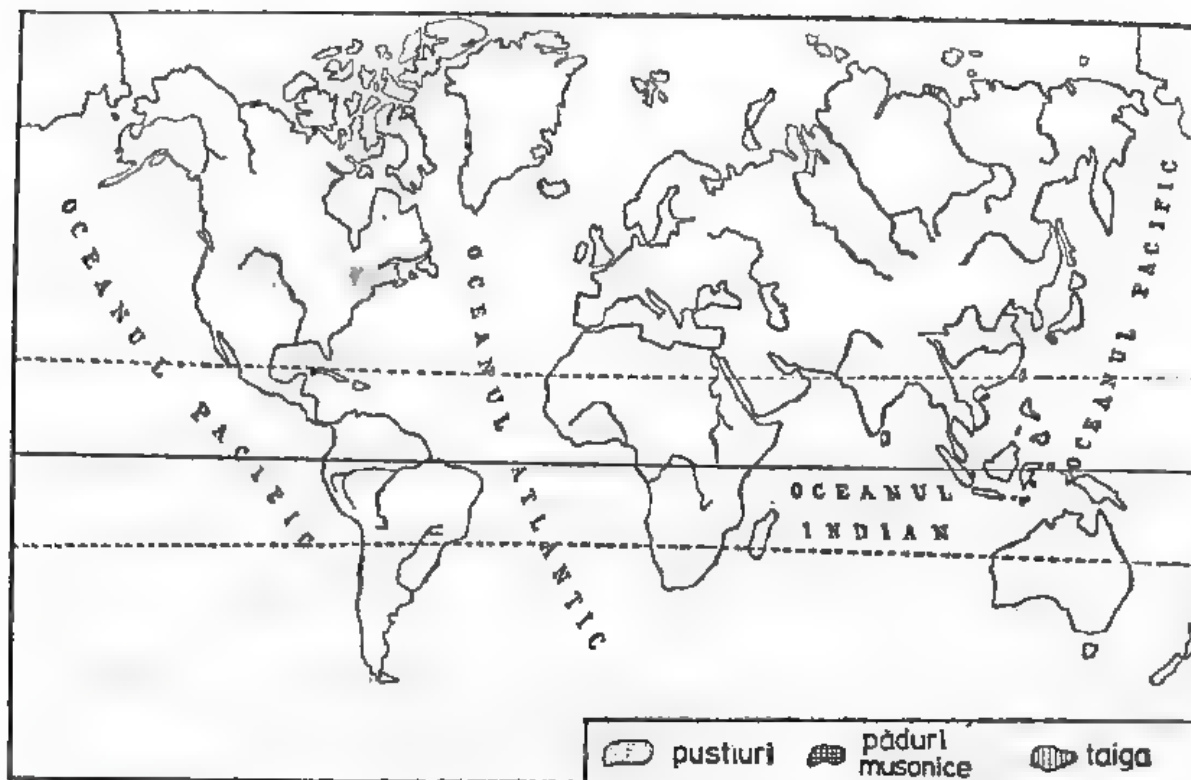
- a) pustiuri; b) păduri musonice; c) păduri de conifere (taiga).

— În care dintre situațiile de mai jos, munții sînt scriși în ordinea descrescătoare a înălțimii lor:

- a) Himalaya — Alpi — Carpați — Caucaz;
b) Caucaz — Himalaya — Alpi — Carpați;
c) Himalaya — Alpi — Caucaz — Carpați;
d) Himalaya — Caucaz — Alpi — Carpați.

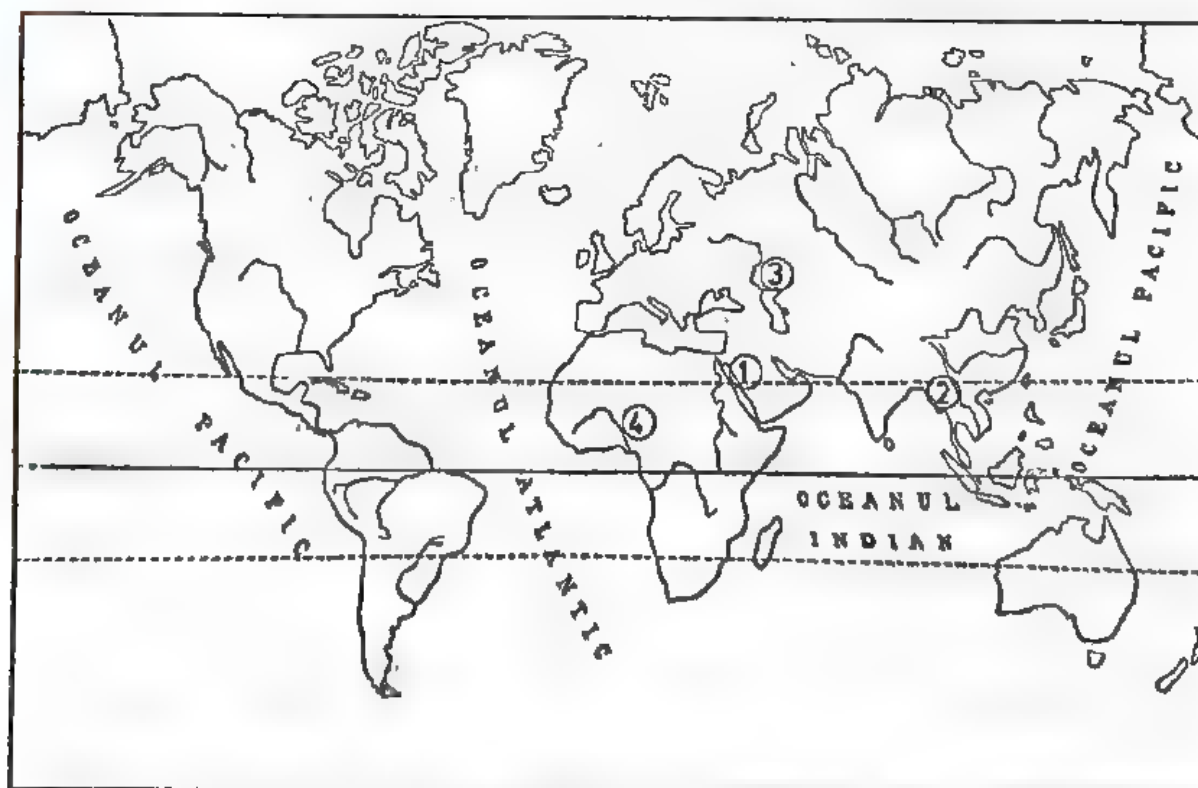
— Citiți cu atenție denumirile geografice de mai jos. *Subliniați* pentru fiecare caz în parte, denumirile ce nu se întîlnesc în țara respectivă:

— Italia: Alpi, Pad, Tibru, Roma, Milano, Apenini, Geneva, Genova, Palermo;



Fișă de hartă pentru localizarea unor tipuri de pădure.

- Spania: Madrid, Ebru, Barcelona, Andaluzia, Valencia, Marsilia, Bilbao;
- R. P. Polonă: Varșovia, Lodz, Vistula, Ostrava, Katowice, Cracovia;
- Japonia: Tokyo, Osaka, Hokkaido, Kyuskyu, Nagoya, Seul;
- India: Bombay, Madras, Calcutta, Gange, Delhi, Karachi;



Fișă de lucru „Regiuni geografice cu climat și vegetație diferite”.

- S.U.A.: New York, Montreal, Washington, Chicago, Los Angeles;
 — Brazilia: Sao Paulo, Rio de Janeiro, Caracas, Buenos Aires, Brasília, Bogota.

— Urmăriți harta de mai sus și subliniați răspunsul corect.

Cifra 1 reprezintă: a) Asia Mică; b) pen. Arabia; c) India.

În regiunea notată cu 2 există un climat:

- a) musonic; b) ecuatorial; c) deșertic.

În regiunea notată cu 3 există o vegetație:

- a) mediteraneană; b) de stepă; c) de taiga.

În regiunea notată cu 4 vântul dominant este:

- a) alizeul; b) musonul; c) vânturile de vest.

— Urmăriți tabelul de mai jos:

Statul	Suprafața (km ²)	Populația	Densitatea
Guatemala	108.900	5.100.000 →	<input type="text"/>
Salvador	21.400	3.400.000	
Honduras	113.000	2.500.000	
Belize	23.000	120.000	
Nicaragua	130.000	1.900.000	
Costa Rica	50.700	1.700.000 →	<input type="text"/>
Panama	75.600	1.400.000	
Cuba	114.500	8.200.000 →	<input type="text"/>
Haiti	27.700	4.770.000	
Republica Dominicană	48.700	4.200.000	
Jamaica	11.000	2.000.000 →	<input type="text"/>
Barbados	400	250.000 →	<input type="text"/>
Trinidad-Tobago	5.100	1.000.000	

Calculați densitatea populației în statele: Barbados, Costa Rica, Cuba, Guatemala și Jamaica (scrieți rezultatele în tabel).

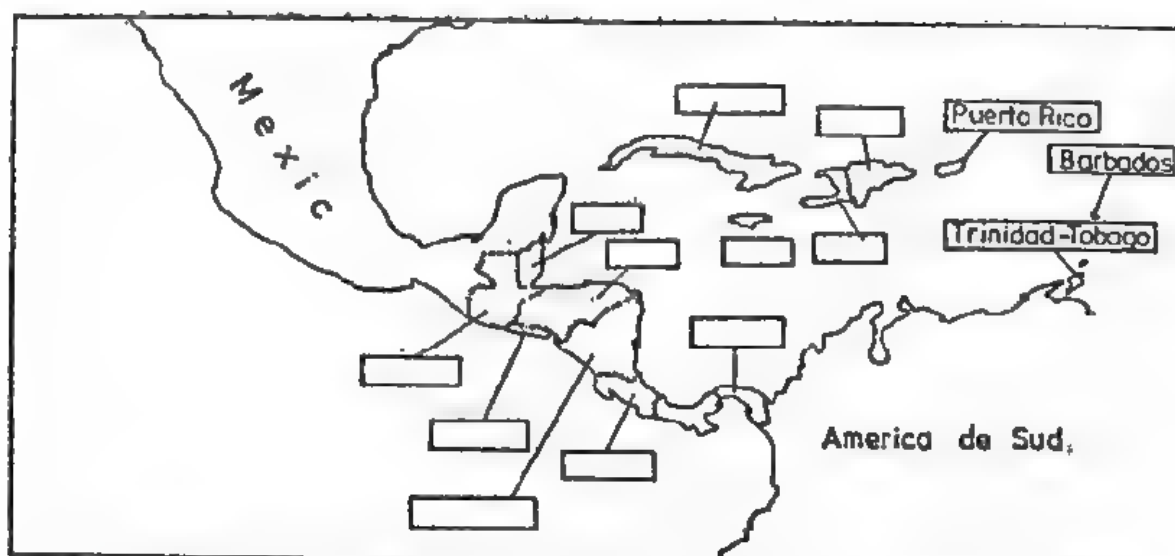
Calculați populația totală a Americii Centrale

Scrieți capitalele următoarelor țări:

Costa Rica

Cuba

Nicaragua



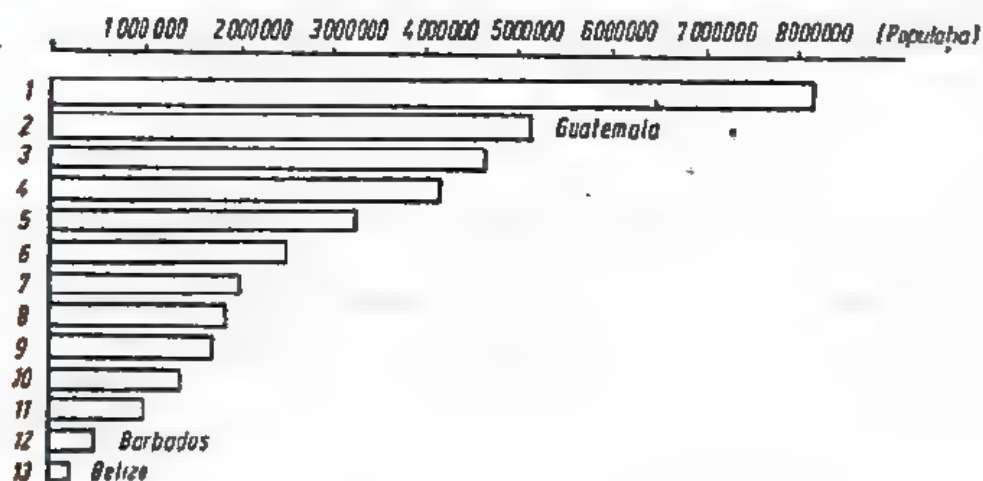
Fișă de lucru „Principalele state din America Centrală”.

Honduras

Haiti

Scrieți pe harta de mai sus denumirea fiecărui stat din America Centrală (după exemplele date).

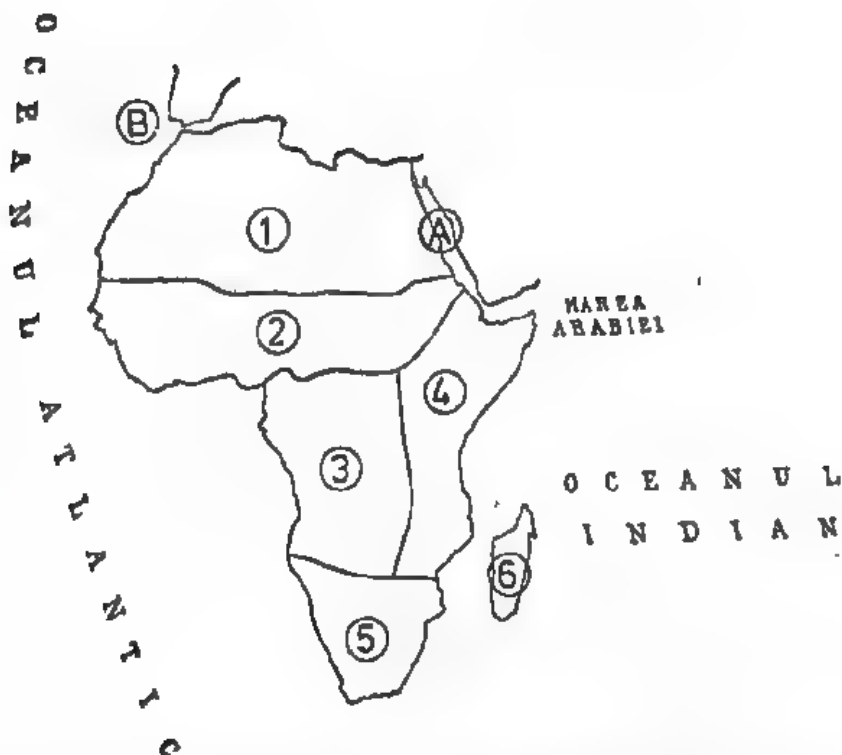
— Priviți cu atenție diagrama de mai jos. Scrieți în dreptul fiecărei coloane numele statului al cărei populație este reprezentată (după exemplele de mai sus), folosind datele din tabel (pag. 177).



Fișă de lucru „Grafic cu populația unor state din America Centrală”

— Priviți harta de la pag. 179. Pe ea sînt reprezentate regiunile geografice ale Africii, țărmurile și insulele. Fiecare regiune este însemnată cu cîte o cifră, iar țărmurile prin litere.

Din răspunsurile următoare subliniați-l pe cel corect.



Fișa de lucru „Principalele regiuni geografice ale Africii”.

Cifra 3 reprezintă: A. Regiunea Africa de Est
B. Regiunea Africa Centrală
C. Regiunea Sudan

Litera A reprezintă: A. Marea Roșie
B. Marea Mediterană
C. Golful Aden

Litera B reprezintă: A. Strîmtoarea Messina
B. Strîmtoarea Mozambic
C. Strîmtoarea Gibraltar

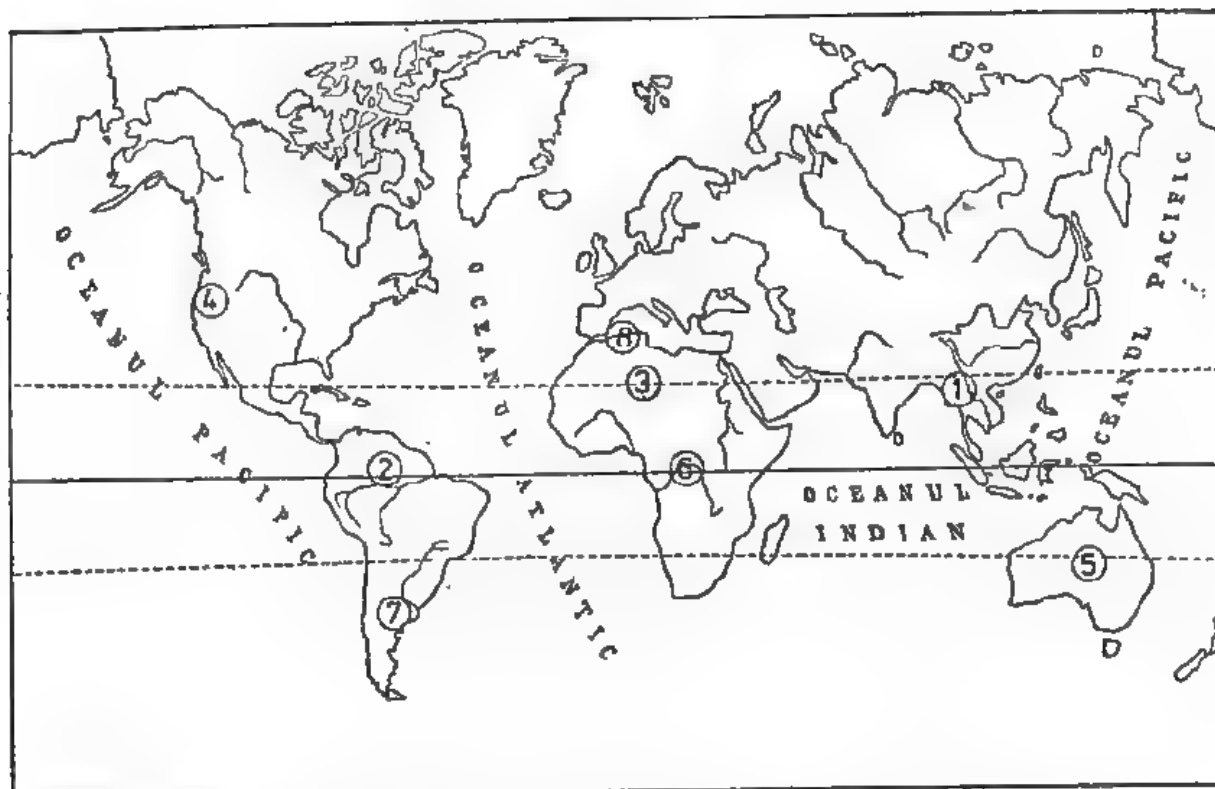
— Citiți răspunsurile de mai jos și subliniați-l pe cel corect.

Suprafața Africii este de: A. 42 milioane km^2
B. 30 milioane km^2
C. 28 milioane km^2

Populația Africii este de: A. 200 mil. loc.
B. 500 mil. loc.
C. 400 mil. loc.

Un stat are o suprafață de 1 222 000 km^2 și o populație de 25 700 000 locuitori.

Densitatea populației va fi de: A. 15 loc./ km^2
B. 30 loc./ km^2
C. 20 loc./ km^2



Fișă de lucru pentru „Clima și vegetația pe Glob”.

Urmăriți harta de mai sus, unde sînt notate prin cifre (1—8) diferite puncte de pe Glob, apoi subliniați în tabelul de mai jos numai răspunsurile care nu sînt corecte:

	Așezarea	Tipul de climă	Vegetația
1	În Asia de Sud-Est	climă musonică	păduri musonice
2	pe Amazon	climă subecuatorială	păduri ecuatoriale
3	în Sahara	climă ecuatorială	savane
4	în vestul Americii de Nord	climă subtropicală	taiga
5	în cadrul Australiei	climă ecuatorială	savana
6	pe fluviul Zair	climă temperată	păduri ecuatoriale
7	în sudul Americii de Sud	climă ecuatorială	savane
8	în Africa de Nord	climă mediteraneană	stepă

— Scrieți în ordine descrescîndă numele orașelor cu o populație mai mare de 100 000 locuitori.

— Localizați pe harta alăturată principalele regiuni unde se găsesc minereuri neteroase, gaz metan și petrol. (Se distribuie elevilor o hartă „mută” a R. S. României.)

— Citiți cu atenție datele de mai jos și subliniați răspunsul corect.

Suprafața țării noastre este de:

a) 247 500 km²; b) 337 300 km²; c) 237 500 km²; d) 321 000 km².

Populația țării noastre este de:

- a) 20 500 000 loc., b) peste 22 000 000 loc., c) 23 500 000 loc.,
d) 19 500 000 loc.

Menționăm că aceste exemple pot fi utilizate și ca fișe de activitate la clasă.

Capitolul XIV

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

I. LUCRĂRI DE PEDAGOGIE ȘI PSIHOLOGIE

- Bruner I., (1970) — „Pentru o teorie a instruirii”, E.D.P.
Cerghit I., (1967) — „Metode de învățămînt”, E.D.P.
Golu M., Dicu A., (1972) — „Introducere în psihologie”, Ed. Șt.
Gagne R., Briggs L., (1977) — „Principii de design ale instruirii”, E.D.P.
Kneller, (1974) — „Logica și limbajul educației”, E.D.P.
Kabanova — Meller E., (1963) — „Psihologia însușirii cunoștințelor și a deprinderilor la școlari”, E.D.P.
Nica I., Vințanu N., (1977) (Coord) — „Analiza procesului de învățămînt”, E.D.P.
Noveanu E., (1974) — „Tehnica programării didactice”, E.D.P.
Okon W., (1978) — „Învățămîntul problematizat în școala contemporană”, E.D.P.
Piaget J., (1963) — „Psihologia inteligenței”, Ed. Șt.
Piaget J., (1972) — „Psihologie și pedagogie”, E.D.P.
Tucicov—Bogdan A., (1973) — „Psihologie generală și psihologie socială”, vol. I—II, E.D.P.
Văideanu G., (Coord.) (1971) — „Educația intelectuală”, E.D.P.

II. DIDACTICA GEOGRAFIEI — CĂRȚI ȘI CURSURI

- Bărgăoanu P., (1957) — „Metodica predării geografiei R.P.R.” (sub redacție), E.D.P.
Bărgăoanu P., (1966) — „Metodica predării geografiei în școala generală” (sub redacție), E.D.P.
Bărgăoanu P., (1979) — „Metodica predării geografiei” curs, Tipografia Universității București.
Coteș P., Nedelcu E., (1976) — „Principii, metode și tehnici moderne de lucru în geografie”, E.D.P.
Stolca D., Bușe L., (1979) — „Metodica predării geografiei la clasele I—IV”, E.D.P.
Veza S., Hilt V., Obreja Al., (1967) — „Metodica predării geografiei”, E.D.P.

III. DIDACTICA GEOGRAFIEI – ARTICOLE CU CARACTER GENERAL

- Bărgăoanu P., (1967) — „Cercetări experimentale pentru îmbunătățirea predării geografiei în școală”, Rev. Natura, seria geografie — geologie, nr. 4.
- Cucu V., (1973) — „Cerințele modernizării învățămîntului geografic” Era Socialistă, nr. 4.
- Constantinescu E., (1968) — „Realizarea funcției formative a învățămîntului în predarea geografiei”, Natura, seria geografie—geologie, nr. 3.
- Mîndruț Oct., (1974) — „Despre conceptul de modernizare a predării geografiei”, în Rev. Terra nr. 2.
- Mîndruț Oct., (1978) — „Cercetări, rezultate și probleme actuale privind predarea geografiei în școală”, Rev. de pedagogie nr. 3.
- Mîndruț Oct., (1977) — „Obiectivele instructiv-educative în predarea geografiei”, Rev. de pedagogie nr. 9.
- Pleşca Gh., (1972) — „Preocupări actuale și sarcini de perspectivă privind perfecționarea metodicii predării geografiei în școala generală și liceu”, Rev. Terra nr. 3.
- Posea Gr., Mîndruț Oct., (1976) — „Geografia modernă și predarea modernă a geografiei”, I.A.P.G., vol. IV, S.S.G.
- Posea Gr., (1976) — „Geografia ca știință și școala”, I.A.P.G., vol. III, S.S.G.
- Posea Gr., (1974) — „Obiectul și pregătirea specialistului în geografie”, Rev. Terra nr. 4.
- Tufescu V., (1971) — „Întărirea caracterului aplicativ al învățămîntului nostru geografic”, Rev. Terra nr. 4.
- • • (1972) — „Caietele colocviului — Cercetarea interdisciplinară a învățămîntului” — Istorie—Geografie, Institutul de Științe Pedagogice.

IV. METODE, PROCEDEE ȘI TEHNICI

- Bunescu V., (1968) — „Învățămîntul programat și aplicarea lui la geografie”, Natura, seria geografie—geologie nr. 2.
- Mărculescu C., (1965) — „Folosirea hărții în predarea în clasă și în munca independentă a elevului acasă”, I.A.P.G., vol. I., S.S.G.
- Mîndruț Oct., (1976) — „Individualizarea și operaționalizarea însușirii cunoștințelor de geografie”, în Rev. de pedagogie nr. 1.
- Pleşca Gh., (1972) — „Problematizarea și valoarea ei formativă în predarea geografiei”, Rev. Terra nr. 4.
- Stănculescu G., Achim N., (1969) — „Aspecte ale problematizării la lecțiile de geografie”, Rev. Terra nr. 6.
- Teodorescu G., Roșca I., (1965) — „Folosirea lecturilor geografice în predarea geografiei”, I.A.P.G., vol. I., S.S.G.
- Veza S., (1969) — „Utilizarea metodei problematizării la lecțiile de geografie”, Rev. Terra nr. 3.

V. MIJLOACE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

- Ajtay F., (1968) — „Planșeta cartografică”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 1.
- Lupașcu C., (1970) — „Preocupări și realizări didactice”, Rev. Terra nr. 3.
- Lupașcu C., (1970) — „Din realizările și experiența unor profesori”, Rev. Terra nr. 4.
- Necșulescu G., (1978) — „Un nou procedeu de reprezentare a fenomenelor geografice — reprezentarea grafică tridimensională”, în Rev. Terra nr. 1.
- Valer I., (1966) — „Aparat pentru demonstrarea unor probleme de geografie matematică”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 4.
- Pînzaru T., (1974) — „Demonstrarea fenomenelor geografice cu ajutorul mijloacelor tehnice audio-vizuale”, în Lucrări Științifice, seria 1, Geografie, Oradea.

VI. FORMAREA NOȚIUNILOR GEOGRAFICE

- Bărgăoanu P., (1966) — „Cu privire la formarea noțiunilor de geografie fizică la clasa a V-a”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 6.
- Petricu E., (1967) — „Cu privire la formarea noțiunilor de geografie matematică la elevi”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 3.
- Veza S., (1967) — „Formarea și dezvoltarea la elevi a noțiunilor de geografie fizică generală”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 5.
- Veza S., (1972) — „Folosirea modelelor la lecțiile de geografie fizică la clasa a V-a”, Rev. Terra nr. 6.
- Voicu P., (1969) — „Aspecte metodice privind predarea temei Curenții oceanici”, Rev. Terra nr. 3.

VII. CABINETUL ȘI LABORATORUL DE GEOGRAFIE

- Popescu Gh., (1974) — „Conținutul și organizarea cabinetului și a terenului geografic”, I.A.P.G., vol. III, S.S.G.
- Posea Gr., Mîndruț Oct., (1976) — „Laboratorul de analiză a mediului înconjurător”, Rev. Terra nr. 2.
- Scutaru J., (1972) — „Amenajarea cabinetului geografic la Liceul nr. 25 din București”, Rev. Terra nr. 4.

VIII. ACTIVITATEA ÎN AFARA CLASEI ȘI CUNOAȘTEREA ORIZONTULUI LOCAL

- Ardelean A., (1978) — „Predarea obiectului Geografia mediului înconjurător”, Rev. Terra nr. 2.
- Ardelean A., (1977) — „Educarea tinerei generații pentru conservarea naturii și protecția mediului înconjurător”, în vol. — „Ocrotirea naturii”, Arad.

- Bogdan O., (1972) — „Efectuarea observațiilor microclimatice și topoclimatice cu elevii pe itinerarii geografice”, Rev. Terra nr. 5.
- Enache M., (1970) — „Din activitatea unui cerc de geografie”, Rev. Terra nr. 3.
- Grănescu E., (1976) — „Relația dintre cercetarea orizontului local și predarea geografiei”, în vol. I.A.P.G., vol. IV, S.S.G.
- Mazilu Gh., (1976) — „Cercetarea mediului ambiant de către o echipă de elevi din Piatra Neamț”, Rev. Terra nr. 1.
- Pirvu Fl., (1977) — „Inițierea elevilor liceului pedagogic în cercetarea unor probleme de geografie locală”, Rev. Terra nr. 2.
- Servațius G., (1973) — „Necesitatea cunoașterii orizontului local în predarea geografiei”, I.A.P.G., Vol. III.
- Supuran I., (1973) — „Măsurători simple de hidrologie ce se pot efectua cu elevii”, Rev. Terra nr. 3.
- Șuşnea G., (1971) — „Folosirea cercului de elevi la studiul locului natal”, Rev. Terra nr. 6.
- Voicu Victor Vedeia, (1978) — „Activități cu elevii în orizontul geografic local”, Rev. Terra nr. 3.
- Vulcu B., Vulcu L., (1967) — „Aplicații practice la geografie” E.D.P.
- Vulcu B., (1968) — „Activități geografice școlare pentru cunoașterea județului”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 4.

IX. EVALUAREA ȘI APRECIEREA INSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR

- Crețu V., Oprescu V., (1973) — „Utilizarea probelor de comportament la geografia patriei”, Rev. Terra nr. 5.
- Birdean T., Moissiu S., (1973) — „Testul docimologic — mijloc de verificare a cunoștințelor de geografia R. S. România”, Rev. Terra nr. 5.
- Dumitrescu Al., (1966) — „Despre pregătirea, corectarea, aprecierea și analiza lucrărilor scrise la geografie”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 1.

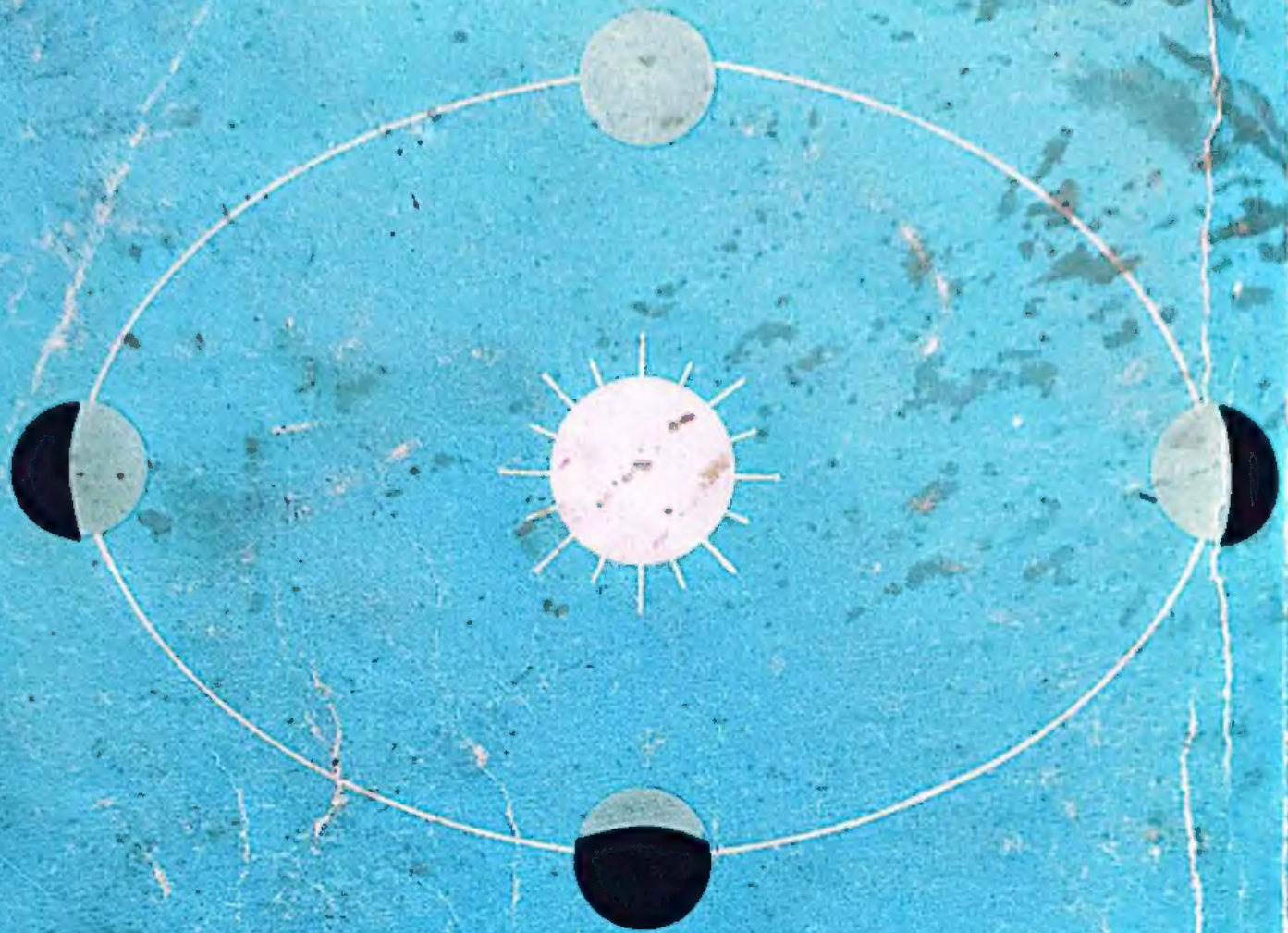
X. EXCURSIA GEOGRAFICĂ

- Anton A., (1967) — „Excursia de vară — recomandări metodice”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 3.
- Popescu Gh., Ionescu N., (1972) — „Lecția — vizită în unități industriale”, Rev. Terra nr. 3.
- Rusu I., (1969) — „Excursie în circuit cu elevii”, Rev. Terra nr. 3.
- Servațius G., (1967) — „Pentru un sistem organizat de excursii la clasele III—XII”, Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 5.

XI. LECTURI GEOGRAFICE

- Societatea de Științe geografice — „Lecturi geografice”, vol. I, II, III, IV, V (anii 1970—1979).
- Societatea de Științe geografice — „Lecturi geografice generale”, 1975.

Lei 7,75



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ - BUCUREȘTI